

تَتَمَيَّزُ لَبُونَاتُ ٱلبَحْرِ وَالجَوَّ بِأَهَمَّيَّةٍ خَاصَّةٍ ، إِذْ يَمْتَقِدُ ٱلعُلَمَاءُ أَنَّ أَسْلافَ هَلِيوِ ٱلْحَبَوانَاتِ ، قَبْلُ حَوالَى خَمْسَةٍ وَأَرْبَعِينَ مِلْيُونَ سَنَةٍ ، أَخَلَتْ تُغَيِّرُ أُسْلوبَ عَيْشِهَا تَدْرِيجِيًّا لِتَهْجُرُ ٱلبَابِسَةَ إِلَى البَحْرِ أَوِ ٱلجَوِّ . وَلَعَلَّها فَعَلَتْ ذَلِكَ هَرَاً مِنْ حَيَوانَاتٍ مُفْتَرِسَةٍ أَوْ سَعْيًّا وَرَاءَ ٱلغِذَاءِ . وَلَعَلَّهُ كَانَ لِلتَّغْيِرَاتِ ٱلَّتِي طَرَأَتْ عَلَى ٱلمُناخِ وعَلَى ٱلبِيئةِ ٱلطَّبِيعِيَّةِ كَكُلِّ ، ٱلأَثرُ ٱلأَّكِبُرُ وَلَعَلَّهُ كَانَ لِلتَّغْيِرَاتِ ٱلنَّيْرِ اللَّهُ الْأَوْلِي وَتَتَكَيَّفُ شَيْئًا فَشَيْئًا مَعَ ٱلأُوضَاعِ ٱلجَدِيدَةِ . فَهُ كُلِّ مَا التَّذَيِّرُ ٱلتَّذَرِيجِيُّ بَطِينًا جِلًا وَاسْتَغْرَقَ ملايينَ ٱلسَّيْنَ .

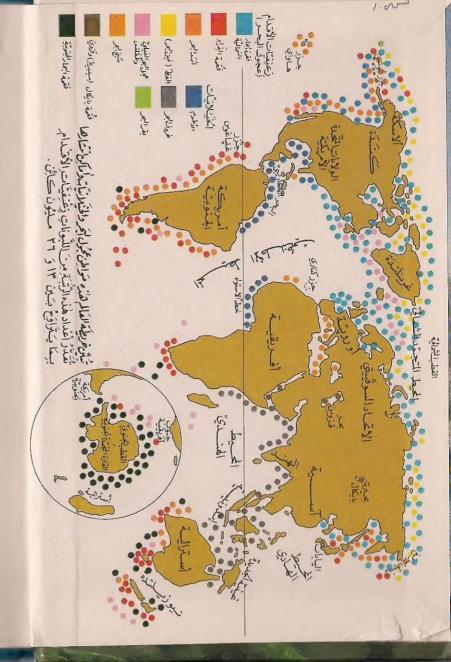
وَأَتَّخَذَتِ ٱلحيتانُ ، وإلى دَرَجَةٍ أَقَلَّ الفَقْمات ، تَرْكيبًا جَسَدِيًّا جَديدًا ، تَناوَلَ التَّغْييرُ فيهِ أَطْرافَ ٱلحَيْوان وجِهازَ تَنَفُّسِهِ ، وكَمَّيَّةَ ٱلدَّمِ ، وكيمْياءَ الجِسْمِ ، وٱلعَيْنَبْنِ وَالأَذُنَشِ ، وبِنْيَةَ الهَيْكُلِ ٱلعَظْمِيِّ .

كَذَٰلِكَ ٱتَّخَذَتِ ٱلخَفافيشُ بِدَوْرِها أَشْكَالًا جَسَدِيَّةً جَديدَةً ، وطَوَّرَتْ طُرُقًا وأَسالِيبَ جَديدةً لِلْحَرَكَةِ وٱلتَّنَقُّلِ وٱكْتِشافِ ٱلفَرائسِ .

لكنَّ جَوِيعَ هٰذِهِ ٱلحَيُواناتِ ، بالرَّغْمِ مِنْ تَحَوُّلِها إلى حَيُواناتٍ جَديدَةٍ ، ظَلَّتْ تَحْقَفِظُ بِعَضِ ٱلشَّعْرِ أَوْ بِشَيْءٍ مِنْ بَقاياهُ ، تَحْقَفِظُ بِعَضِ ٱلشَّعْرِ أَوْ بِشَيْءٍ مِنْ بَقاياهُ ، كَما إِنَّهَا جَميعَها تَتَناسَلُ وتَلِدُ كَالحَيُواناتِ ٱللَّبُونَةِ ، وتُرْضِعُ صِغارَها مِنَ ٱلثَّدْي (ولذلك تُعْرَفُ ٱللَّيوناتُ أَحْيانًا بَالشَّدْيَات) . كَذلِك فإنَّ لَها جَميعها عَمودًا فِقْرِيًّا ، وحَرارَتُها ثَابِيّةٌ لا تَنَغَيْرُ بِقَدْرٍ مِنَ ٱلذَّكَاءِ .

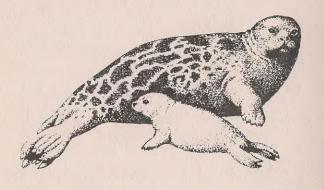
في اَلعاكم اَلَيْوْمَ ملايينُ عَديدَةٌ مِنَ الفُقْماتِ (عُجولِ اَلبَحْرِ) واَلخَفافيشِ ، وفي الْمُحيطاتِ عَدَدٌ كَبيرٌ مِنَ اَلحيتانِ واَلدَّلافِينِ . لكِنْ مَعْرِفَتُنا عَنْ هٰذِهِ اَلحَيَواناتِ قَليلَةٌ نَوْعًا ، وذٰلِكَ لِأَنَّ اَلخَفافِيشَ لَيْلِيَّةُ اَلنَّشاطِ ، وَلِأَنَّ مَواطِنَ الحيتانِ والفُقْماتِ واَلدَّلافينِ قاصِيَةٌ نائيَةً .

وَلَقَدْ تَعَرَّضَتِ اَلحِيتانُ واَلفَقُماتُ إِلى شَرِّ جَشَعِ ٱلإنْسانِ ٱلَّذِي أَفْرَطَ فِي صَيْدِها ، بِحَيْثُ إِنَّ بَعْضَ فَصائِلها مُهَدَّدٌ بِالأَنْقِراضِ إِذَا كِمْ تَتُخَذْ إِجْراءاتٌ فَعَالَةٌ لِضَهانِ بَقائِهِ . ونَذْكُرُ بِشُرورٍ أَنَّ أَعْمَالًا فِي هٰذَا ٱلسَّبيلِ قَدْ بَدَأَتْ فِعْلًا عَلى نِطاقٍ دُولِيٍّ .



لسبونات الباعجر والجسيق

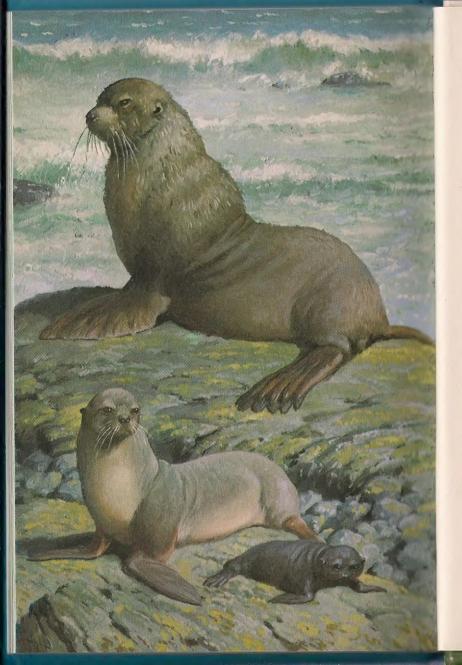
تأليف وَرُسُوم : جُون لي - پِمْبِرْتون نقَلَهُ وَأَحْمَد أَخَطِيبُ نَقْلَهُ وَأَحْمَد أَخَطِيبُ



«لَبُونَاتُ ٱلْبَحْرِ وَالْجَوِّ» هُو ٱلكِتَابُ ٱلسَّامِعُ مِنْ سِلْسِلَةِ كُتُبِ «حَيُوانَاتِ ٱلعَالَم». وَقَدْ كَتُبَ مَادَّتُهُ ٱلْمُشَوِّقَةَ ٱلغَنِيَّةَ وَرَسَمَ صُورَهُ ٱلرَّاثِعَةَ ٱلكَاتِبُ ورَسَّامٌ ٱلحَيْوانَاتِ ٱلشَّهِيرُ جـون لِي-پَمْيِرُتُونَ ٱلَّذِي ٱلْمُرَفَ عَلَى هٰذِهِ ٱلسَّلْسِلَةِ فِي أَجْزَائِها ٱلسَّبْعَةِ. وفي آخِرِ ٱلكِتَابِ جَدْوَلُ يُبِيِّنُ ٱنْشِشَارُ هٰذِهِ ٱللَّبُونَاتِ فِي ٱلعَالَمِ وَفِهْرِسٌ بِٱلرُّتَبِ وَٱلفَصَائِلِ ٱلَّتِي تَنْتَمِي إِلَيْها.

حُقوق الطبيع محَفُوظة
فليح في انكانزا
١٩٨١

مكتبة لبتناث



فُقْهَةُ ٱلْفِراءِ الشَّمالِيَّةُ (النقمة الذكر فوق ، وفي الأَسفل أنى وصغيرها) :

طول الجسم والرأس : الذكر ٢٠٠ سم ، الأنثى ١٥٠ سم ؛ الوزن : الذكر حتى ٣٠٠ كلغ ، الأنثى حتى ٦٨ كلغ .

تَنْحَدِرُ جَمِيعُ أَنْواعِ الْفُقْمَةِ أَيْ عُجولُ الْبَحْرِ (رُتْبَةُ زِعْنِفِيّاتِ الْأَقْدَامِ) مِنْ أَصْلِ لاحِمِ (آكِلِ لُحومٍ) ، وَتَنْقَسِمُ إِلَى ثَلاثِ فَصَائلَ : الأُولى مَعْرَةٍ طَاهِرَةٍ ، وزَعانِفَ خَلْفِيَّةٍ يُمْكِنُ تُعْرَفُ بِاللَّذْنَاءِ ، وتَتَمَيَّزُ بِآذَانَ صَغيرةٍ ظاهِرَةٍ ، وزَعانِفَ خَلْفِيَّةٍ يُمْكِنُ تُوجِيهُها إِلَى اللَّمَامِ ، الأَمْرُ الَّذِي يُكْسِبُ هٰذَا الحَيَوانَ نَوْعًا مِنَ الرَّشَاقَةِ وَخِيْفَةِ الحَرَكَةِ عَلَى اللَّاسِيةِ . والفَصيلَةُ الثَانِيَةُ تُعْرَفُ بِالفَقْمِيّاتِ أَوِ الفَقْمِيّاتِ اللَّهُ مِيلَةِ الحَرَقَةِ عَلَى النَّاسِيةِ . والفَصيلَةُ الثَانِيَةُ تُعْرَفُ بِالفَقْمِيّاتِ الْفَقْمِيّاتِ أَوِ الفَقْمِيّاتِ الْفَقْمِيّاتِ الْفَقْمِيّاتِ الْفَقْمِيّاتِ أَو الفَقْمِيّاتِ الْفَقْمِيّاتِ الْفَقْمِيّاتِ الْفَقْمِيّاتِ أَلَّا اللَّهُ الْمُؤْمِّقِيَّةِ (الأَصيلَةِ) ، وَلَيْسَ لَها آذَانٌ ظاهِرَةً . وَزِعْنِفَتَا الْفَقْمَةِ فِي هٰذِهِ الْفَصيلَةِ لا تَزيدانِ عَنْ كَوْنِهِمَا قَدَمَيْنِ خَلْفِيّاتِيْنِ تَطُورَتَا لِتُلائما الْحَياةَ الفَصيلَةِ لا تَزيدانِ عَنْ كَوْنِهِمَا قَدَمَيْنِ خَلْفِيّاتِيْنِ تَطُورَتَا لِتُلائما الْحَياةَ الفَضِيلَةِ لا تَزيدانِ عَنْ كَوْنِهِمَا قَدَمَيْنِ خَلْفِيّاتُونِ لا يَسْتَطيعُ تَوْجِيهُهُما إِلَى اللَّهُمَ الْحَرَاقِقُ اللَّالِيَةُ اللَّالِيَةُ اللَّولِيَّةُ اللَّعْمِ اللَّهُ الْفَالِيَةُ اللَّيْكِةُ اللَّهُ ال

هُناكَ واحِدٌ وثلاثونَ نَوْعًا مِنْ عُجولِ ٱلبَحْرِ بَعْضُها نادِرُ ٱلوجُودِ جِدًّا . وَيَعْتَقِدُ ٱلعُلَماءُ أَنَّ ٱلفُقْماتِ ٱلأَّذْناءَ تَحَدَّرَتْ أَصْلًا مِنْ حَيَوال قَديم يُشْبِهُ ٱلدُّبَ ، يَيْنَما تَحَدَّرَتِ ٱلفُقْماتُ ٱلحقيقيَّةُ مِنَ ٱلسُّلالَةِ نَفْسِها ٱلَّتِي تُحَدَّرَ مِنْها ٱلقُضاعَةُ (تَعْلَبُ ٱلمَاء). وعلى ٱلرَّغْم مِنِ ٱخْتِلافِ آلسُّلالاتِ فإنَّ الفُقْماتِ جَميعَها مُتَشَابِهَةُ ٱلشَّكْلِ بِفَصْلِ تَشَابُهُ نَمَطِ حَياتِها وبيتَتِها .

وَتَتَمَثَّلُ ٱلفُقْماتُ (عُجولُ ٱلبَحْرِ) ٱلأَذْناءُ بِفُقْمَةِ ٱلفِراءِ ٱلشَّمالِيَّةِ ٱلَّتِي تَعيشُ وتَتَناسَلُ في جُزُرِ بْرِيبِلُوف في بَحْرِ بِرِنْع ، وتَنْتَشِرُ شِتاءً في جَميع أَنْجاءِ ٱلمُحيطِ ٱلهادي ٱلشَّمالِيَّةِ . وهٰذِهِ ٱلفُقْماتُ تَعيشُ أَكْثَرَ حَياتِها في ٱلماءِ .



طول الجسم والرأس: الذكر ٣٥٥ سم ، الأثثى ١٨٠ سم . طول الجسم والرأس: الذكر ٣٥٠ سم ، الأثثى طول الجسم والرأس: الذكر ٣٤٥ سم ، الأثثى طول الجسم والرأس: الذكر ٣٤٥ سم ، الأثثى ٩٠سم .

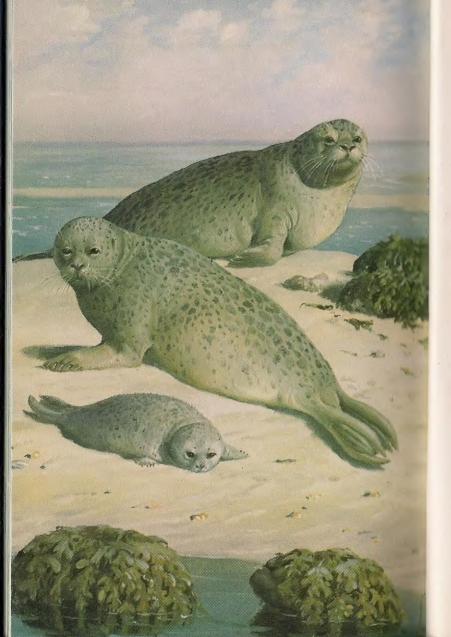
أَسَدُ ٱلبحرِ ٱلجُنُوبِيُّ (سَنَ): أَسَدُ ٱلبَحْرِ ٱلشَّمَالِيُّ (نِي الرَسَا): أَسَدُ ٱلبَحْرِ ٱلكَلِيفُورْنِيُّ (فِي الأَسْفَلِ):

تَقْضِي سِباعُ ٱلبحرِ هٰذِهِ مُعْظَمَ حَياتِها في آلماءِ ، وَقَدْ تَطَوَّرَتْ على مَدى اللَّجْيَالِ بِحَيْثُ تَكَيَّفَتْ تَمامًا مَعَ أَسْلوبِ حَياتِها . فَالشَّكْلُ ٱنْسِيابِيٌّ مَشيقٌ ، وَالأَعْضاءُ الدَّاخِلِيَّةُ مُكَيَّفَةٌ لِتَحَمُّلِ الغَطْسِ في الأَعْماقِ إلى مُدَدِ طَويلَةٍ والاعْتِمادِ عَلى ماءِ ٱلبَّحْرِ كَمَصْدَرٍ لِلشَّرْبِ. ولِهٰذِهِ الحَيَواناتِ عُيونُ عالِيَةُ ٱلكَفاءَةِ تَحْتَ الماءِ وفي النّورِ الخافِتِ . كما إنَّ جُلودَها الْبَطَّنَةَ بِطَبَقَةٍ دُهْنِيَّةٍ سَميكَةٍ تَقيها مِن البَرْدِ القارِسِ حَيْثُ يَعِيشُ مُعْظَمُها .

يَنتَمي أَسَدُ ٱلبَحْرِ إلى فَصيلَةِ عُجولِ ٱلبَحْرِ ٱلأَذْناءِ ، وهْوَ مِنْ فُقْمَةِ ٱلفِراءِ ٱلأُحادِيَّةِ طَبَقَةِ ٱلفَرْوِ . وتَسْتَوْطِنُ أُسودُ ٱلبَحْرِ ٱلبِحارَ دونَ ٱلمَدارِيَّةِ .

يَنْتَشِرُ أَسَدُ ٱلبَحْرِ ٱلجَنوِيُّ (البَتَغُونِيُّ) في مَناطِقَ في ٱلْمُحيطِ ٱلأَطْلَسِيِّ تَمْتَدُّ مِنْ شاطِئِ ٱلبرازيلِ إلى مَضيقِ ماجِلّان ، وفي ٱلمُحيطِ ٱلهادي صُعودًا حَتَى ٱلبيرو. ويَستَوْطِنُ أَسَدُ ٱلبَحْرِ ٱلشَّمالِيُّ مَناطِقَ في شَمالِ ٱلمُحيطِ آلهادي مِنَ ٱلبابان إلى كَليفورْنيَةَ ، وشَمالًا حَتَى بَحْرِ بِرِنْغ . وذُكورُ هٰذينِ ٱلنَّوْعَيْنِ مِنْ أَسْدِ ٱلبَحْرِ ضَخْمَةُ ٱلأَجْسَامِ كَثيفَةُ شَعْرِ ٱلعُنْتَقِ ، وٱلأَنْثَى أَصْغَرُ حَجْمًا بِكَثيرِ .

أَمَّا أَسَدُ ٱلبَحْرِ ٱلكَلِيفُورْنِيّ ، وهُو ٱلنَّوعُ ٱلَّذِي نَراهُ في حَداثقِ ٱلحَيَواناتِ وَالسِّبَرُكِ ، فَيَسْتَوْطِنُ ٱلِمِياهَ فَوْقَ ٱلمدارِيَّةِ في ٱلمُحيطِ الهادي بِمُحاذاةِ ٱلشَّاطِئُ الغَرْبِيُ لِأَمْرِيكَةَ ٱلشَّيْرَ اللَّهَالِيَّةِ وَشَواطِئَ ٱليابان وَجُزُرَ غَلاياغُوس . وهُوَ يُجِيدُ ٱلسَّيْرَ عَلاياغُوس . وهُوَ يُجِيدُ ٱلسَّيْرَ عَلاياغُوس . عَلَى البايسَةِ ، ونُباحُهُ أَوْ نَخيرُهُ مَأْلُوفٌ في حَداثقِ ٱلحَيَوانِ .



عِجْلُ ٱلْبَحْرِ ٱلشَّاقَعُ اللَّذِي (فوق): طول الجسم والرأس: حتى ١٩٥ سم. الأنثى (في الوسط): طول الجسم والرأس: حتى ١٩٥ سم. (فُقْمَةُ المَرَافِيُّ) طول الجسم والرأس: حوالى ٩٠ سم عند الولادة.

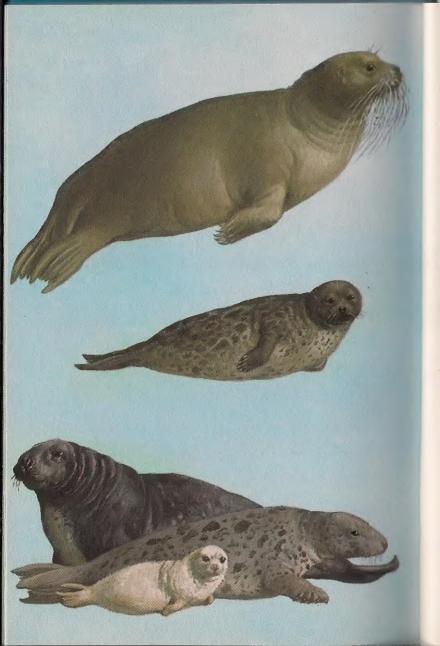
تَسْتَخْدِمُ عُجولُ ٱلبَحْرِ ٱلأَذْناءُ زَعانِفَها ٱلأَمامِيَّةَ بِصورَةٍ رَئيسِيَّةٍ لِتُساعِدَها عَلَى ٱلسِّباحَةِ . بَيْنَما تَميلُ ٱلفُقْمِيَّاتُ ، وهي أَيْضًا مِنْ رُبْيَةٍ زِعْنِفِيَّاتِ ٱلأَقْدامِ ، إلى السِّبخَدامِ ٱلزِّعْنِفَتَيْنِ ٱلخَلْفِيَّتَيْنِ . وتَسْتَخْدِمُ جَميعُ أَنْواعِ ٱلفُقْمَةِ ، إلى جانِبِ ذَلِكَ ، ٱلجِسْمَ كُلَّهُ فِي ٱلسِّباحَةِ ، وفي حَرَكاتِها ٱلبَهْلُوانِيَّةِ تَحْتَ ٱلمَاءِ . أَمّا عَلى السِبةِ فَتَسْتَطِيعُ ٱلأَذْناءُ فَقَط الاسْتِعانَة بِالزِّعْنِفَتَيْنِ ٱلخَلْفِيَّتَيْنِ في سَيْرِها ، بَيْنَما تَدبُّ سَائِرُ ٱلأَنْواعِ بِزَحْفٍ مُتَثَاقِلِ بَطِيءٍ .

واَلَمْرُوفُ أَنَّ جَمِيعَ أَنْواعِ الْفُقْمةِ مِنَ اللَّواحِمِ. فَهْيَ تَغْتَذِي بِالسَّمَكِ وَالْمَحارِ والحَبَّارِ (السَّبِيْدَجِ) والإرْبِيانِ (القُرَيْدِسِ) الْبَحْرِيِّ ، وَبَعْضُها يَقْتَنِصُّ الطُّيُورَ اللَّئِيَّةَ وَصِغَارَ الحيتانِ ، وأَنُواعًا أُخْرى مِنَ الفُقْمِيَّاتِ نَفْسِها .

والْفُقْمَةُ اَلشَّائِعَةُ (أَوْ فُقْمَةُ المرافِيُ هِيَ مِنَ اَلفُقْماتِ اَلحَقيقيَّةِ ، وتَسْتَوْطِنُ نِصْفَ اَلكُرَةِ الشَّمالِيَّ ، في اللِياهِ المالِحَةِ عادَةً ، لٰكِنَّ بَعْضَها يَسْتَوْطِنُ الأَنْهارَ والبُحيْراتِ العَذْبَةَ . وفي أوروبَّةَ تَنْتَشِرُ هٰذِهِ اَلفُقْمَةُ في السَّواحِلِ الاسْكَنْدِيناڤِيَّةِ وعَلى شَاطِئِ اسْكُتْلَنْدَةَ الشَّرْقِيِّ ، مُؤْثِرَةً الشَّواطِئَ الرَّمْلِيَّة ومَصابَّ الأَنْهُرِ .

تَلِدُ ٱلأُنْفَى جَرْوًا أَوْ جَرُوَيْنِ بَعْدَ مُدَّةِ حَمْلِ تَدُومُ ٢٨٠ يَوْمًا . ويَكُونُ جِسْمُ ٱلجَرْوِ عِنْدَ ٱلولادَةِ مَكْسُوًّا بِطَبَقَةٍ مِنَ ٱلرَّغَبِ ٱلنّاعِمِ ٱلأَبْيَضِ تَسْقُطُ عَنْهُ بَعْدَ فَلَّرَةٍ قَصِيرَةٍ (أَحْيَانًا قَبْلَ ٱلوِلادَةِ) .

وَالفُقْمَةُ الشَّائِعَةُ مُعَرَّضَةٌ لِآفْتِراسِ دِبابِ القُطْبِ اَلشَّمالِيِّ وَالحيتانِ اَلقاتِلَةِ . وإذا عُمِّرَتْ فَقَدْ تَبْلُغُ العِشْرِينَ سَنَةً .



طول الجسم والرأس: الذكر ٣٧٥ سم، والأنثى ٢٠٠ سم، والأنثى): طول الجسم والرأس: الذكر ١٦٠ سم، وكذلك الأثنى . الأنثى . طول الجسم والرأس: الذكر ٣٠٠ سم، والأنثى . ٢٠٠ سم، والأنثى . ٢٠٠

اَلْفُقْمَةُ المُلْتَحِيّةُ (نوق): طول المُلْتَحِيّةُ (نوق): طول المُلْتَحِيّةُ (فِ الوسط): طول المُطُوّقَةُ (فِ الوسط): طول المُقَوِّمَةُ الرَّمادِيَّةُ (فِ الأسفل): طول المُقَوِّمَةُ الرَّمادِيَّةُ (فِ الأسفل): طول المُقالِ

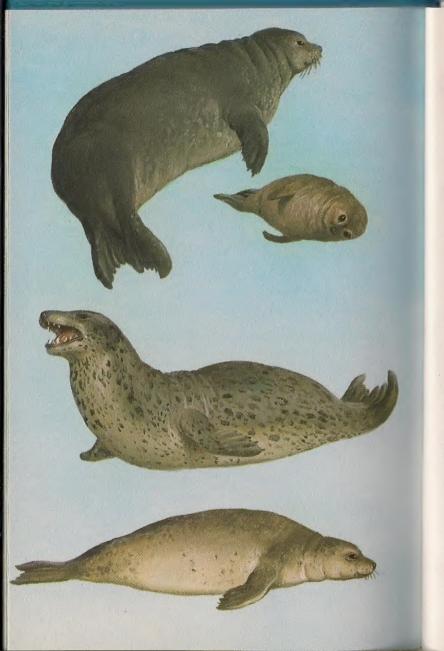
تَعيشُ أَنْواعُ الفُقْمةِ المُتَعَدَّدَةُ فِي المناطِقِ القُطْبِيَّةِ فِي بِيئَةٍ مُتَجَمَّدَةٍ جَليدِيَّةٍ تَنْخَفِضُ دَرَجَةُ الحرارةِ فِيها إلى حَوالى ٤٠ دَرَجَةً مِثَوِيَّةً تَحْتَ الصَّفْرِ ، وعَلَيْها الاحْتِفاظُ بِحَرارةِ أَجْسادِها الطَّبيعِيَّةِ فِي دَرَجَةِ ٣٧،٥ مِثَوِيَّةً . ويُساعِدُ الفُقْمةَ جُرُثيًّا على الاحْتِفاظِ بِحَرارةِ الجِسْمِ الدّاخِلِيَّةِ الطَّبَقَةُ الدُّهْنِيَّةُ تَحْتَ جُلودِها .

وَتُضْطَرُّ الْفُقْمَةُ فِي هٰذِهِ البِيئَةِ الْمُتَجَمِّدَةِ إِلَى تَصَيُّدِ طَعامِها مِنْ تَحْتِ طَبَقاتِ البَجَلِيدِ ، لِذَا فَإِنَّهَا تَحْفِرُ فِي الجَلِيدِ ثُقُوبًا تَنْفُذُ مِنْها إِلَى اللَّاءِ ثُمَّ تَعودُ عَبْرَها إلى السَّطْحِ لِلتَّنَفُّسِ. وتَسْتَطِيعُ الفُقْمَةُ البَقَاءَ تَحْتَ المَاءِ حَوالى عِشْرِينَ دَقِيقَةً ، السَّطْحِ لِلتَّنَفُّسِ. وتَسْتَطِيعُ الفُقْمَةُ البَقَاءَ تَحْتَ المَاءِ حَوالى عِشْرِينَ دَقِيقَةً ، وتَسْتَطِيعُ الغَوْصَ إلى أَعْماق تَبُلُغُ ١٥٠ مِبْرًا أَوْ أَكْثَرَ. وهي تَحْفِرُ بِأَسْنانِها اللَّقُوبَ فِي طَبَقةِ الجَلِيدِ السَّطْحِيَّةِ ، وتُبْقِيها مَفْتُوحَةَ الفُوهاتِ .

وَتَشْمُلُ عُجولُ ٱلبَحْرِ ٱلقُطْبِيَّةُ نَوْعًا نادِرًا هُوَ ٱلفُقْمَةُ ٱلْمُلْتَحِيَةُ ٱلَّتِي تَنْتَشِرُ مِنْ أَكْداسِ ٱلجَليدِ ٱلقُطْبِيِّ حَتِّى ٱلنُّرُوبِجِ وٱليابان ونيوفاؤندْلائد.

وَلَعَلَّ أَكْثَرَ الفُقُماتِ ٱنْتِشارًا ٱلفُقْمَةُ ٱللطَوَّقَةُ ، ٱلَّتِي تَسْتَوْطِنُ أَنْحاءَ ٱلقُطْبِ ٱلشَّمالِيِّ ، ويَبْلُغُ تَعْدادُها ٥ مَلايينَ . وهْيَ مِنَ ٱلفَراڻسِ ٱلَّتِي يَرْغَبُها الإِنْسانُ ودُبُّ ٱلفَطْبِ وَٱلحوتُ ٱلقاتِلُ .

أَمَّا اَلْفُقْمَةُ الرَّمَادِيَّةُ فَتَسْتَوْطِنُ اللِياهَ الأَكْثَرَ اعْتِدالًا في شَمَالِيَّ الْمُحيطِ الْأَطْلَسِيِّ ، وَبِخاصَّةٍ شَواطِئَ بِرِيطانْيَةَ الصَّحْرِيَّةَ الغَرْبِيَّةَ ، وفي بَحْرِ البَلْطِيقِ . وهُناكَ مَجْمُوعَةٌ مِنْهَا تَعِيشُ غَرْبًا في مِنْطَقَةِ خَليجٍ سائت لورَنْس .



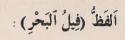
فَقْمَةُ ٱلسَّلْطَعُونِ (تحت): طول الرأس والجسم: ٢٦٠ سم. فُقْمَةُ وَدِل (نوق): طول الرأس والجسم: ٣٠٠ سم. الفُقْمَةُ ٱلنَّمُواءُ (في الوسط): طول الرأس والجسم: ٣٠٠ سم.

تَحْوِي دَائرةُ ٱلقُطْبِ ٱلجَنوبِيِّ ، وَالبِحَارُ ٱلجَنوبِيَّةُ ، أَنْواعًا مُتَمَيِّزَةً مِنَ الفُقْمَةِ تَخْتَلِفُ فِي بَعْضِ ٱلخَصَائصِ عَنِ ٱلأَنْواعِ ٱلشَّمَالِيَّةِ . وهُنالِكَ مِنْهَا أَرْبَعَةُ أَنْواعٍ ، الأَنْثَى فِي جَميعها أَكْبَرُ حَجْمًا مِنَ ٱلذَّكرِ ، وَلِمُعْظَمِها عُيونٌ كَبيرَةٌ وأَسْنَانٌ خاصَّةٌ تُلائمُ نَوْعِيَّةَ ٱلطَّعامِ ٱلَّذِي تَأْكُلُهُ .

يُقَدَّرُ عَدَدُ الفُقْمَةِ السَّلْطَعونِيَّةِ (آكِلَةِ السَّلْطَعونِ) في العالَم بِحَوالى خَمْسَةِ مَلايينَ. وهٰذا العَدَدُ تَقْريِيُّ لِاَسْتِحالَةِ الإحْصاءِ الدَّقيقِ لِكَائناتٍ مُتَباعِدَةِ المُواطِنِ ، ناهيكَ عَنْ أَنَّ بَعْضَ هٰذِهِ المُواطِنِ لَمَّا يُكْتَشَفْ بَعْدُ. وَلِفُقْمَةِ السَّلْطَعونِ أَسْنانٌ غَريبَةٌ مُكَيَّفَةُ أَصْلًا لا لِأَكْلِ السَّلْطَعونِ بَلْ لِتَصْفِيَةِ المَاءِ مِنَ الكريل» – وهْيَ حَيَواناتُ بَحْرِيَّةُ صَغيرَةٌ جِدًّا ، تُشْبِهُ القُرَيْدِسَ.

وَتَنْتَشِرُ فَقُمَةُ ودِل (ومِثْلُها آكِلَةُ ٱلسَّلْطَعونِ) في مَناطِق تَمْتَدُّ مِنْ دائرةِ الفَّطْبِ الجَنُوبِيِّ حَتَّى شَواطِئِ أَسْرَالْيَةَ ونْيُوزِيلَنْدَةَ والشَّواطِئِ الجَنُوبِيَّةِ مِنْ أَمْرِيكَةَ الجَنُوبِيَّةِ وَعَلَى ضَخامَتِهِ ، أَلِيفٌ وَدَيعٌ . وهُوَيَقْضِي أَمْرِيكَةَ الجَنوبِيَّةِ وَحَجْلُ البَحْرِ هٰذَا ، عَلى ضَخامَتِهِ ، أَلِيفٌ وَدَيعٌ . وهُوَيَقْضِي مُغْظَمُ فَصْلِ الشَّواطِئِ . وَعَرِثُ مُخَطَمُ فَصْلِ الشَّواطِئِ . وَيَرِثُ الجَليدِ الْمُتَراكِم عِنْدَ الشَّواطِئِ . وَيَرِثُ الجَرُو عِنْدَ ولادَتِهِ حَوالى ثَلاثِينَ كيلُوغِ امًا ، ويَبْلُغُ طُولُهُ نِصْفَ طُولِ أُمَّهِ تَقْرِيبًا .

أَمَّا ٱلفَقْمَةُ ٱلنَّمْرَاءُ فَتَسْتَوْطِنُ ٱلمناطِقَ ٱلمُحيطَةَ بدائرةِ ٱلقُطْبِ ٱلجَنوبِيِّ ، وَتُرى أَحْيانًا فِي مَناطِقَ جَنوبِيَّةٍ أُخْرى . وهي شَرِسَةُ ذاتُ فَكَيْنِ كَبِيرَيْنِ وأَسْنانٍ قَوِيَّةٍ . وَهِي ٱلوَحِيدَةُ بَيْنَ ٱلفُقْماتِ ٱلَّتِي تَفْتَرِسُ عادَةً طُيورَ ٱلماءِ ، كَطائرِ ٱلبِطْرِيقِ ، أَوْ أَنْواعًا أُخْرى مِنَ ٱلفُقْماتِ .



طول الجسم والرأس : الذكر ٣٧٠ سم ، الوزن : ١٣٠٠ كلغ ، (والانثي أصغر بحوالى الثلث) .



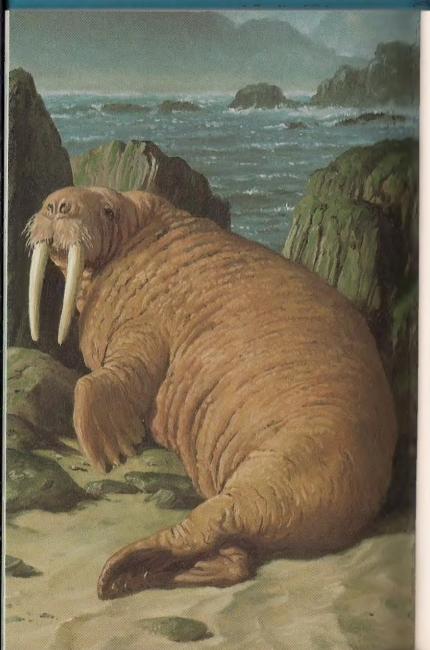
وَتَتَجَمَّعُ أَفْيالُ ٱلبَحْرِ هٰذِهِ فِي قُطْعانٍ عَلَى ٱلجُزُرِ ٱلصَّحْرِيَّةِ ، وَقَدْ يَبْلُغُ عَدَدُ ٱلقَطيعِ مِنْها ٱلِئَةَ تُرى أَحْيانًا رابِضَةً مُتَلازَّةً تَتَشَمَّسُ . وكثيرًا مَا تَتَقَرَّحُ جُلودُها مِنْ أَشِعَّة ٱلشَّمْسِ . وللذَّكرِ وٱلأَنْثى مِنْها نابانِ يَبْلُغُ طولُ ٱلواحِدَةِ مِنْهُما فِي ٱلذَّكرِ مِترًا واحِدًا وفِي ٱلأَنْثى حَوالى ٦٠ سم .

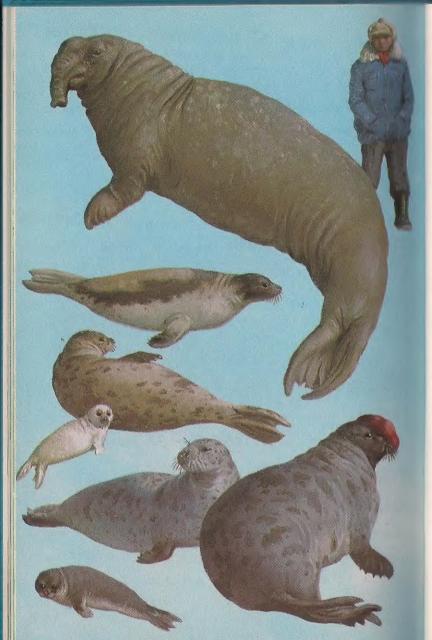
وَيَتَأَلَّفُ طَعَامُ ٱلفَظِّ مِنَ ٱلمَحارِ وأَعْشابِ ٱلبَحْرِ وَصِغارِ ٱلحيتانِ وٱلفُقْماتِ. وَعَلَى ٱلرُّغْمِ مِنْ ضَخامَةِ جِسْمِهِ ، فإنَّ لِلفَظِّ مَعِدَةً صَغيرَةً جِدًّا لا تَتَسِعُ إلّا لِلقَلِيلِ فِي ٱلوَقْعَةِ ٱلواحِدةِ. وهُو يَغوصُ إلى قاعِ ٱلبَحْرِ لِجَمْعِ ٱلمَحارِ مِنْ عُمْقِ يُقارِبُ ٱلتَّسْعِينَ مِترًا. وَتَعْمَلُ شَعَراتُ ٱلشَّارِيَيْنِ ٱلحَسَّاسَةُ عَلَى مُساعَدَتِهِ فِي الطَّهرِ عَلَى فَرائسهِ فِي ٱلظَّامِ ٱلدَّامِسِ فِي تِلْكَ ٱلأَعْماقِ.

وحاسَّنا ٱلسَّمْعِ وٱلشَّمِّ لَدى ٱلفَظِّ ضَعِيفَتانِ ، لٰكِنَّ نَظَرَهُ حادٌ ، وَصَوْتَهُ قَوِيُّ عالٍ يُشْبِهُ صَثِيَّ ٱلفيلِ أَوْ نُباحَ كَلْبٍ كَبيرٍ .

تَلِدُ ٱلأَنْثَى دَغْفَلًا (أَوْ جَرْوًا) واحِدًا تَحْمِلُهُ على رَقَبَتِها فَوْقَ ٱليابِسَةِ وفي ٱلماءِ حَتَّى يَكْبُرَ وَيَسْتَطِيعَ الاعْتِمادَ على نَفْسِهِ ، وَقَدْ يَسْتَغْرِقُ ذُلِكَ سَنَتَيْنِ .

وتَتَعَرَّضُ قُطْعانُ ٱلفَظِّ لِفَرْطِ ٱلصَّيْدِ طَمَعًا في لُحومِها وجُلودِها وعاج ِ أَنْيابِها ؛ وَلِذا فإنَّ أَعْدادَها آخِذَةٌ بِٱلتَّناقُصِ بِٱسْتِمرارٍ.





طول الجسم والرأس: الذكر ٢٠٠ سم ، والأثثى ٢٥٠ سم ، والأثثى : (الذكر إلى أعلى والأثثى وصغيرها تحته): طول الجسم والرأس: ١٨٠ سم . (الأنثى وصغيرها إلى اليمار والذكر إلى اليمين):

طول الجسم والرأس : اللكر ٣٥٠ سم ، والأنثى

اَلْهُقْمَةُ الفيلِيَّةُ الشَّمالِيَّةُ (مِنْ): الفُقْمَةُ الفيلِيَّةُ (الرَّحَالَةُ) (فِ الوسط) اَلْفُقْمَةُ اَلْمُقَلَّنَسَةُ (فِ الأَسْفل):

هُناكَ نَوْعانِ مِنَ الفُقْمَةِ الفيليَّةِ ، أَحَدُهُما جَنوبِيُّ يَنْتَشِرُ في شواطِئِ الأَرْجَنْتِينِ والمُجنوبِيَّةِ ، والثاني شَمالِيُّ مَوْطِنُهُ شاطِئُ كليفورْنيَةَ ، وَالثاني شَمالِيُّ مَوْطِنُهُ شاطِئُ كليفورْنيَةَ ، وَالثانيَةِ .

في مَوْسِمِ ٱلتَّكَاثُرِ (مِنْ كَانُونَ ٱلأَوَّلِ إِلَى آذَارَ لِلنَّوْعِ ٱلشَّمَالِيِّ) ، تَتَجَمَّعُ هٰذِهِ ٱلحَيُوانَاتُ بَأَعْدَادٍ هَائِلَةٍ على ٱلشَّواطِئِ ٱلصَّخْرِيَّةِ ، ولا تَتَنَاوَلُ طَعَامًا خِلالَ هٰذِهِ ٱلضَّرْةِ . وَيَسْتَأْثِرُ ٱلأَقْوَى مِنَ ٱلذُّكورِ بِعِدَّةِ إِنَاتٍ تَلِدُ ٱلواحِدَةُ مِنْهَا جَرُوًا واحِدًا بَعْدَ مُدَّةٍ حَمْلٍ تَدُومُ ٣٥٠ يَوْمًا . وفي ٱلشِّتَاءِ تَتَفَرَّقُ ٱلقُطْعَانُ عَائِدةً إِلَى ٱلمَاءِ .

أُمَّا الفُقْمَةُ القيتَّارِيَّةُ فَمَوْطِنُهَا اللَّحيطُ الأَّطْلَبِيُّ الشَّهَالِيُّ. وهٰذِهِ الفُقْمَةُ ، إلى جانِبِ الفُقْمَةُ الشَّريطِيَّةِ التي تُشْبِهُهَا نَوْعًا ، هُمَا النَّوْعَانِ الوَحيدانِ اللَّذانِ تَتَبَايَنُ فَهِما أَلُوانُ الذَّكُورِ والإناثِ . تَلِدُ الأَنْيي جَرْوًا واحِدًا فَوْقَ الجليدِ في آذارَ ، تُرْضِعُهُ لَبَنًا دَسِمًا (كَلَبَنِ جَميع أَنْواعِ الفُقْمَةِ) مُدَّةَ عَشرَةِ أَيّامٍ ، يَرْدادُ وَزْنُهُ خِلالَها بِمُعَدَّلُو كَيلوغرامَيْنِ يَوْمِيًّا . ثُمَّ يُفْطَمُ الفُقْمَةُ الصَّغيرُ ويُثْرَكُ لِشَانِيةِ لا يَأْكُلُ شَيْئًا ، وخِلالَها يَتَبَدَّلُ فِراؤَهُ ، لِيَشْرِعَ بَعْدَها إلى البَحْرِ ، فَتَتَجَمَّعُ الصَّغارُ أَسْرابًا وتَرْتَحِلُ شَهالًا .

أمَّا ٱلفُقْمَةُ ٱلمُقَلَّنَسَةُ فَتَسْتَوْطِنُ مَناطِقَ ٱلجليدِ ٱلْمُترابِطِ فِي شَمَالِيِّ ٱلأَطْلَسِيِّ وَٱلبِحارِ ٱلفُقْمِيِّةِ ٱلشَّمَالِيَّةِ ، وَهِيَ رَحَّالَةٌ أَيْضًا . وتُعْتَبَرُ جِراءُ هٰذِهِ ٱلفُقْمَةِ مِنَ ٱلطَّرَائِدِ ٱلمَرْغُوبِ فِي صَيْدِها كَثِيرًا لِجَمالِ جِلْدِها ٱلأَزْرَقَ .

لِلْفُقْمَةِ ٱلْمُطَوَّقَةِ – وهْيَ أَكْثَرُ ٱلفُقْمَاتِ عَدًّا فِي ٱلعَالَمَ – أَشْبَاهُ وَثَيْقَةُ ٱلصَّلَةِ بِهَا تَكَيَّفَتْ لِلْعَيْشِ فِي ٱلمَاءِ ٱلعَدْْبِ . نَعَمْ ، إِنَّ هُناكَ فُقْمَاتِ عَدِيدَةً تَعِيشُ عِنْدَ مَصَابِّ ٱلأَنْهُرِ ، وَبَعْضُهَا قَدْ يَشْبَحُ صُعُودًا فِي ٱلنَّهْرِ ، ولُكِنَّهَا تَظَلُّ تُعْتَبَرُ مِنْ لَبُونَاتِ ٱلبِحَارِ (وَٱلمَاءِ ٱلمَالِحِ) .

أَمَّا فِي بُحَيْرَةِ بِايْكَالَ فِي الاتِّحادِ اَلسَّوفْييتِيِّ ، شَمَالِيَّ مُنْغُولْيا ، فيوجَدُ نَوْعُ مِن اَلفُقْمة يَبْدُو أَنَّهُ عُزِلَ مُنْذُ قُرُونِ عَدِيدَةٍ هُناكَ فَتكَيَّفَ لِلْعَيْشِ فِي اَلمَاءِ العَدْبِ . وَبُحَيْرَةُ بِايْكَالَ غَيْرُ الْمُتَّصِلَةِ بِالبِحارِ تَتَجَمَّدُ شِتَاءً فَقَطْ . وَلَمَّا كَانَتْ فُقْماتُها وَبُحَيْرَةُ بِايْكَالَ غَيْرُ الْمَتَّصِلَةِ بِالبِحارِ تَتَجَمَّدُ شِتَاءً فَقَطْ . وَلَمَّا كَانَتْ فُقْماتُها تَأْكُفُ الجَلِيدَ فَإِنَّها فِي الصَّيْفِ تَتَجَه شَمالًا ، وتَتَجَمَّعُ زَرَافاتٍ عَلَى الجُزُرِ الصَّخْرِيَّةِ الصَّغْيرَةِ . وتَقْضِي الإناثُ الحَوامِلُ فَقَطْ فَصْلَ الشِّتَاءِ فَوْقَ الجَليدِ . الصَّغيرَةِ . ونَقْضِي وَقْتَها فِي اللهَ ، ولَكِنَّها تَحْفِرُ ثُقُوبًا لِلتَنَفَّسِ . أَمَّا سَائِرُ الفُقْماتِ فَإِنَّها تَقْضِي وَقْتَها فِي اللهَ ، ولَكِنَّها تَحْفِرُ ثُقُوبًا لِلتَنْفُسِ . وهي تَعيشُ كُلِّيًا عَلَى صَيْدِ الأَسْماكِ الصَّغيرَةِ .

وَفُقْمَةُ بِایْكال ، كَالْفُقْمَةِ ٱلْمُطَوَّقَةِ ، مَرْغُوبٌ فِي صَیْدِها كَثیرًا ، فَكُلُّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزاءِ جَسَدِها یُنْتَفَعُ بِهِ . ویُقَدَّرُ ما یُصْطادُ مِنْها سَنَوِیًّا بِحَوالی خَمْسَةِ إلی عَشرَةِ آلافِ فُقْمَةٍ مِنْ أَصْلِ مَجْموعِها ٱلَّذي يَتَراوَحُ بَيْنَ أَرْبَعينَ أَلْفًا وَمِثْقِ أَلْفٍ .

وَمِنْ هَٰذِهِ ٱلفُقْماتِ نَوْعٌ يَسْتَوْطِنُ بَحْرَ قَزْهِ بِن ٱلقَليلَ ٱلْمُلوحةِ وٱلَّذِي يَتَجَمَّدُ شِتاءً في نِصْفِهِ ٱلشَّمَالِيِّ فَقَطْ . ويَعيشُ في هذا ٱلبَحْرِ ٱلكَبيرِ ٱلمَحْصورِ أَكْثَرُ مِنْ مِلْيونِ فُقْمة . كَذَٰلِكَ تَعيشُ أَنْواعٌ مِنْ فُقْمةِ ٱلِياهِ ٱلعَذْبَةِ بَأَعْدادٍ أَقَلَّ في بُحَيْرَةِ سَيْما في فِنْلَنْدَةَ ، وفي بُحَيْرَةِ لادُوغا في روسْيَةَ حَيْثُ تَسْبَحُ هٰذِهِ أَحيانًا صُعودًا في نَهْرِ نِيقًا حَتّى تَبْلُغَ مَشارِفَ مَدينَةِ لينينغْراد .





فُقْمَةُ ٱلْبَحْرِ ٱلمُتَوَسِّطِ ٱلرِّاهِبَةُ: طول الرأس والجسم: حَوال ٣٠٠ سم.

مِنْ أَغْرَبِ خَصائصِ اَلفُقْمَةِ طَرِيقَتُهَا فِي اَلتَّنفُّسِ. فَهْيَ ، كَغَيْرِها مِنَ اللَّبُوناتِ الَّتِي تَغُوصُ إِلَى أَعْمَاقِ البِحارِ بَحْثًا عَنِ الطَّعامِ ، مُجَهَّزَةٌ بُوسائلَ خاصَّةٍ تُمكَنُها مِنَ البَقاءِ مُدَدًا طَويلَةً دونَ تَنفُسٍ. والفُقْمةُ فائقَةُ التَّكيُّفِ فِي خاصَّةٍ تُمكَنُها مِنَ البَقاءِ مُدَدًا طَويلَةً دونَ تَنفُّسٍ. والفُقْمةُ فائقَةُ التَّكيُّفِ فِي هٰذَا اللهِ عَلَى البِيسَةِ ، تَسْتَطِيعُ البقاءَ مُدَّةَ عَشْرِ دَقائقَ دونَ تَنفُّسٍ ، وَقَدْ تَنامُ أَحْيَانًا وهِي مَغْمُورَةٌ بِاللهِ .

تَعيشُ مُعْظَمُ الفُقْماتِ في الياهِ البارِدةِ حَوْلَ دائرَتِي القُطْبَيْنِ الشَّمالِيِّ وَالْجَنوبِيِّ . غَيْرَ أَنَّ بَعْضَها ، كَأْسَدِ البَحْرِ وَفُقْمَةِ الفِراءِ وَالفُقْمةِ الفَيليَّةِ ، يَنْتَشِرُ فِي الناطِقِ المُعْتَدلَةِ . كَما أَنَّ هُناكَ فَصِيلَةً مِنَ الفُقْميَّاتِ ، منها الفُقْمَةُ الرَّاهِبَةُ ، تَسْتَوْطِنُ المُناطِقِ المَدارِيَّة . وتُعْرَفُ مِنَ الفُقْمَةِ الرَّاهِبَةِ ثَلاَئَةُ أَنْواعٍ كُلُّها مُتَشَابِهَةً ونادِرةً وتَتَوَزَّعُ فِي مَناطِقَ جُعْرافِيَّةٍ مُتَباعِدةٍ .

تَسْتَوْطِنُ راهِبَةُ جُزُرِ الهَاواي جَزيرَةَ لَيْسان غالِبًا ، وَعَدَدُهَا يَقْرُبُ مِنْ أَلْفٍ وَخَمْسِمِئَةِ فُقْمةٍ . وكانَتْ فُقْمةُ الكاريبيّ – ثاني هٰذِهِ الأَنْواع – أَوَّلَ حَيَوانٍ لَبونِ صادَفَهُ كولومْبُس وبَحَارَتُهُ ، فاصْطادوهُ لِطعامِهِمْ . وَمَعَ أَنَّ فُقْمَةً مِنْ هٰذَا النَّوْعِ شوهِدَتْ مَرَّةً في مِياهِ جامَيْكا ، إلّا أَنَّ الأَعْتِقادَ السَّائدَ حالِيًّا هُوَ أَنَّ هٰذِهِ الفَقْمةَ قَد اَنْقَرَضَتْ فِعْلًا .

كَذَٰلِكَ فَإِنَّ اَلْفَقْمَةَ الرَّاهِبَةَ فِي الْمُتَوَسِّطِ آخِذَةً بِالتَّنَاقُصِ. ويُقَدَّرُ اَلباقي مِنْها بِحَوالى خَمْسِمِئَةِ فَقْمَةٍ تعيشُ في جَماعاتٍ صَغيرةٍ في البَحْرَيْنِ الأَّسْوَدِ وَالأَّدْرِياتيكِيٍّ وبمُحاذاةِ الشَّاطِئِ الشَّالِيِّ الغَرْبِيِّ لِأَفْرِيقَيْةَ وفي جُزُرِ الكَناري. وقد كانَتْ دائمًا هَدَفًا لِمُلاحَقَةِ الصَّيّادينَ. وفي السَّنواتِ الأَخيرةِ راحَ غَوّاصو وقد كانَتْ دائمًا هَدَفًا لِمُلاحَقَةِ الصَّيّادينَ. وفي السَّنواتِ الأَخيرةِ راحَ غَوّاصو الرِّثاتِ الآصطِناعِيَّةِ يُطارِدونَها ويُجَفِّلونَها مِنَ الكُهوفِ الَّتِي تَتَواللهُ فيها.



اَلْقُضاعَةُ (نَعْلَبُ اَلَماءِ أَوْ كَلْبُ الماءِ) : طول الجسم والرأس : ١١٠ سم ، طول الذنب : ٣٠ سم ، الوزن : حوالي ٣٥ كنغ .

تُعْتَبَرُ بَعْضُ اللَّبُوناتِ ماثِيَّةً عَلَى الرُّغْمِ مِنْ عَدَم تَكَيُّفِها تَمامًا لِلْعَيْشِ في اللهِ . مِنْ هٰذِهِ اللَّبُوناتِ مَثَلًا فَرَسُ النَّهْرُ وَدُبُّ الْقُطْبِ ، وكَذَٰلِكَ أَنْواعُ اللهِ عَنْ اللهِ اللهِ عَلَى اللهُ اللهُ أَكْثَرَ مِنْها بَرِّيَّةٌ . وأَكْثَرُ القُضاعَةِ اللهُ عَنْ اللهِ اللهِ عَلَيْهُ أَكْثَرَ مِنْها بَرِّيَّةٌ . وأَكْثَرُ القُضاعَةِ نُزُوعًا إِلَى اللهِ عِي القُضاعَةُ البَحْرِيَّةُ اللَّهِ تَسْتَوْطِنُ شَواطِئَ كَليفورنْيَةَ وأَلاسْكة .

وللقُضاعَةِ قَدَمانِ خَلْفِيَّتانِ مُكَفَّفَتانِ ، ولَها أَسْنانٌ مُهَيَّأَةٌ لِمُعالَجَةِ طَعامِها مِنَ ٱلسَّرطانِ (السَّلْطَعونِ) وٱلمَحارِ وٱلسَّمَكِ . وهْيَ مُزَوَّدَةٌ بِطَبَقَةِ فَرْوِ سُفْلِيَّةٍ .

اَلقُضاعَةُ غَيْرُ مُكَيَّفَةٍ لِلْغَوْصِ تَحْتَ اللّهِ مُدَدًا طَوِيلَةً كَالْفُقْمَةِ ، ولَيْسَ لها طَبَقَةٌ دُهْنِيَّةٌ سَميكَةٌ تَحْتَ الجلّدِ . وهْيَ مَعَ ذٰلِكَ تَقْضِي مُعْظَمَ حَيَاتِها في اللّهِ ، ولَبَعْاصَةٍ فِي النِّطاقاتِ الغَنِيَّةِ بِالأَعْشابِ البَحْرِيَّةِ . والقُضاعَةُ تَتَوالَدُ في اللّهِ وبَخاصَةٍ فِي النِّطاقاتِ الغَنِيَّةِ بِالأَعْشابِ البَحْرِيَّةِ . والقُضاعَةُ تَتَوالَدُ في اللّهِ وتَنامُ طافِيةً عَلَى ظَهْرِها مُتَمَسِّكَةً بِساقِ عُشْبِيَّةٍ .

تَلِدُ ٱلأَنْثَى جَرْوًا واحِدًا بَعْدَ مُدَّةِ حَمْلٍ تَصِلُ إِلَى تِسْعَةِ أَشْهُرٍ. وَتَحْمِلُ ٱلأَنْثَى صَغيرَها عَلَى صَدْرِها في ٱلماءِ بِضْعَةَ أَسَّابِيعَ .

تَغُوصُ القُضاعَةُ لِطَعامِها في اللهِ إلى عُمْقِ لا يَزِيدُ على أَرْبَعينَ مِتْرًا ، وَتَجْمَعُ مِنَ المُحارِ ما تَسْتَطِيعُ حَمْلَهُ ، بالإضافَةِ إلى حَجَرٍ مُفَلْطَحٍ ، ثُمَّ تَعودُ إلى السَّطحِ طافِيَةً على ظَهْرِها . وهي تَسْتَخْدِمُ الحَجَرَ لِتَكْسِرَ عَلَيْهِ الْمُحارَ .

وتَعِيشُ ٱلقُضاعَةُ غالِبًا جَماعاتٍ. وَقَدْ كادَتْ تَنْقَرِضُ بِسَبَبِ ٱلإِفْراطِ في صَيْدِها طَلبًا لِفِرائها ٱلَّذي هُوَ أَثْمَنُ أَنْواعِ ٱلفَرْوِ في ٱلعالَمِ ، لكِنَّها عادَتْ إلى التَّكاثُرِ حالِيًّا بِفَضْلِ قَوانينِ ٱلحِمايَةِ ٱلمَفْروضَةِ دُولِيًّا.

تَنْتَمِي ٱلحيتانُ واَلدَّلافينُ وحَنازيرُ البَحْرِ إِلَى رُتْبَةِ اَلحوتِيّاتِ. وهٰذِهِ الرُّتَبَةُ تَشْمُلُ عَشْرَ فَصائلَ ، واَثْنَيْنِ وتِسْعِينَ نَوْعًا تَتَوَزَّعُها رُتَيْبَتانِ هُما : رُتَيْبَةُ اَلحوتِيّاتِ المُسْنَنَةِ ورُتَيْبَةُ الحوتِيّاتِ البالينِيَّةِ . فالدَّلافينُ وخنازيرُ البَحْرِ هِي حوتِيّاتٌ صَغيرَةُ الحَجْمِ نِسْبِيًّا ، تَتَمَيَّزُ الأولى مِنْها بِمِنْقارٍ أَوْ خَطْمٍ مُسْتَدِقٍ ، والأُخْرى بِخَطْمٍ مُفَلْطَح يَ

واَلحوتِيّاتُ هِيَ أَكْثَرُ اللَّبوناتِ اَلمَائِيَّةِ تَكَيُّفًا مَعَ أَساليبِ العَيْشِ في مِياهِ اَلبَحْرِ. فاَلطَّرَفانِ الأَمامِيّانِ أَصْبَحا زِعْنِفَتَيْنِ ، بَيْنَما تَلاشي اَلطَّرَفانِ الخَلْفِيّانِ تَمامًا ، واَكْتَسَبَ الذَّنَبُ شَكْلًا أَفُقِيًّا . وعِظامُ الرَّفَبَةِ غَيْرُ مُتَمَيِّزَةٍ في الحوتِيّاتِ ، واَلمِنْخَرَانِ مُتَمَرْكِزانِ في قِمَّةِ الرَّأْسِ .

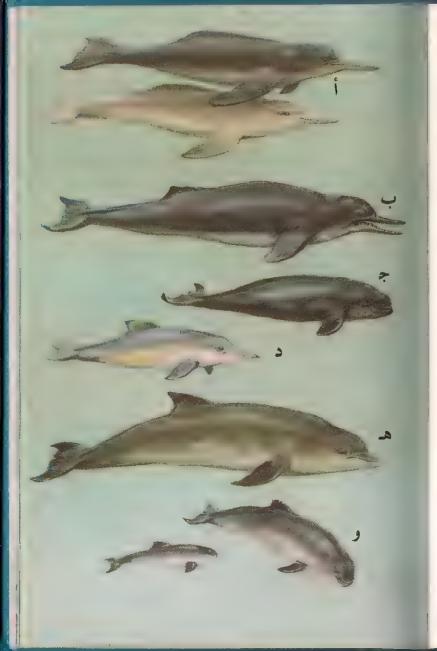
وَالدُّلْفِينُ اَلشَّائِعُ أَشْهَرُ أَنْواعِ الحيتانِ. وهْوَ سَبَّاحٌ رائعٌ يَسْتَطِيعُ اَلقَفْزَ فَوْقَ سَطْحِ اللَّاءِ وَيَسْبَحُ بِسُرْعَةٍ قَدْ تَبْلُغُ ٤٠ كيلومِترًا في السَّاعَةِ .

وتُشاهَدُ ٱلدَّلافينُ أَسْرَابًا يَضُمُّ ٱلسِّرْبُ ٱلواحِدُ مِنْها مِنْ عِشْرِينَ دُلْفينًا إلى يضْع مِئاتٍ. وَطَعامُها ٱلرَّئيسِيُّ هُوَ ٱلسَّمَكُ وبِخاصَّةٍ ما يَعيشُ مِنْهُ قَريبًا مِنَ ٱلسَّطْحِ. اَلدُّلْفينُ ، كَسَائرِ الحوتِيّاتِ ٱلمُسَنَّنَةِ ، كَثَيْرُ ٱلأَسْنانِ جِدًّا.

تُولَدُ صِغارُ ٱلدَّلافينِ تَحْبَ ٱلمَاءِ بَعْدَ مُدَّةِ حَمْلٍ تَقْرُبُ مِنَ ٱلنِّسْعَةِ أَشْهُرٍ . وعِنْدَ وِلاَدَتِها تَدْفَعُ بِهَا ٱلأُمُّ إِلَى سَطْحِ ٱلمَاءِ لِتَتَنَفَّسَ . وتُرْضِعُ ٱلأُمُّ صِغارَها مُدَّةً تَقْرُبُ مِنْ ١٨ شَهْرًا .

ويَنْتَشِرُ ٱلدُّلْفِينُ ٱلشَّائعُ في جَميع مِناطِقِ ٱلعالَم ِ تَقْرِيبًا ، وَقَدْ أَطْلَقَ ٱلعَرَبُ عَلَى ٱلدُّلْفِينَ قَدِيمًا ٱسْمَ ٱلدُّخَسِ .





دُلْفِينُ ٱلأَّمَازُونِ (أ): النوعان ان الطون ١٠٠٠ سم. دُلْفِينُ ٱلكَنْجِ (ب): الطون ١٦٠٠ سم. دُلْفِينُ ٱلكَنْجِ (د): الطول ١٦٠٠ سم. الطول أَنْهُو (د): الطول المائمُ القَيِّينِيُّ ٱلخَطْمِ (م): الطول المائمُ والشَّائمُ والنَّمْ وصَغيرُها) (و): الطول المائمُ والنَّمْ وصَغيرُها) (و): الطول المائمُ والنَّمْ وصَغيرُها) (د): الطول المائمُ والنَّمْ وصَغيرُها) (د): الطول المائمُ والنَّمْ والنَّمُ والنَ

مِنَ ٱلدَّلافينِ فَصِيلَةُ تَسْتَوْطِنُ ٱلِياهَ ٱلعَلْبُهَ أَوْ مَصابَّ ٱلأَنْهُرِ ٱلكَبيرَةِ. وتوجَدُ مِنْها أَنْواعٌ فِي ٱلهِنْدِ وٱلصِّينِ وأَمْرِيكَةَ ٱلجَنوبِيَّةِ. وهٰذِهِ ٱلدَّلافينُ أَقَلُّ نَشاطًا وخِفَّةَ حَرَكَةٍ مِنْ دَلافينِ ٱلبِحارِ. وهْيَ تَعيشُ عَلى ٱلسَّمَكِ ٱلَّذي يَعيشُ فِي ٱلأَعْماقِ ٱلموحِلَةِ لِلأَنْهُرِ. وجَميعُ هٰذِهِ ٱلدَّلافينِ كَليلَةُ ٱلبَصَرِ وَبَعْضُها أَعْمى.

ويَتَمَيَّرُ دُلْفينُ ٱلأَمازونِ بٱخْتِلافِ ٱللَّوْنِ في طَوْرَيْنِ مِنْ حَياتِهِ. وزِعْنِفَةُ ٱلظَّهْرِ في هٰذا ٱلدُّلْفينِ لَيْسَتْ سِوى حَيْدٍ يَمْتَدُّ على طولِ ٱلظَّهْرِ تَقْريبًا .

وَلِدُلْفِينِ نَهْرِ ٱلكَنْجِ ، في شَمَالِيِّ آلهِنْدِ ، خَطُمٌّ دَقَيقٌ وصَفائحُ عَظْمِيَّةٌ غَريبَةٌ عَلى جانِبَيِ ٱلجُمْجُمَةِ . وهْوَ يَقْضي حَياتَهُ كُلَّهَا في ٱلماءِ ٱلعَذْبِ .

ويَعيشُ ٱلدُّلْفينُ ٱلنَّهْرِيُّ ٱلْمَزَعْنَفُ في أَنْهارِ أَمْريكَةَ ٱلجَنوبِيَّةِ .

ويَنْتَشِرُ ٱلدُّلْفِينُ ٱلقِنِّبِيُّ ٱلخَطْمِ فِي جَميع ِ بِحارِ ٱلعالَم ِ، وهْوَ ٱلتَّوْعُ ٱلَّذي يُشاهِدُهُ ٱلنَّاسُ عادَةً فِي حَدَاثقِ ٱلحَيُوانِ ..

أَمَّا خِنْزِيرُ ٱلبَّحْرِ ٱلشَّائِعُ فَتَمْتَدُّ مَجالاتُهُ مِنْ دائِرَةِ ٱلقُطْبِ ٱلشَّمَالِيِّ إلى دائِرَةِ ٱلقُطْبِ ٱلجَنوبِيِّ . ومَوْطِنُ خِنْزِيرِ ٱلبَحْرِ ٱلآسْيُوِيُّ ٱللَّازِعْنِفِيُّ ٱلشَّرْقُ الأَقْصى .



الطول . حو لى ٥٠٠ سم .

الطول : حوالي ٥٠٠ سم ، طول الناب : حوالي ٢٥٠ سم . الطول : حوالي ٤٠٠ سم الطول حوالي ٨٠٠ سم.

دُلُفينُ رسو (فوق) : كُوْكُدُّنُ ٱلْبَحْرِ وصَغيرُهُ (فِ الوسط ، إلى أعلى : اَلْحُوتُ اللَّبْيَضُ (بِلُوچا) وصَغيرُهُ (في الوسط ، اَلْ أَسْلَ) .

َ الْحُوتُ ٱلْمُوْشِلُ (تحت) :

تَعيشُ مُعْظُمُ ٱلحيتانِ وٱلدَّلافينِ في زُمَرِ وجَماعاتٍ . وجَميعُها مُضْطَرٌّ إلى ٱلخُروج إلى سَطْحِ ٱلمَاءِ لِلتَّنَفُّسِ ، حَيْثُ تَزْفِرُ مِنَ ٱلرِّئَةِ ٱلهَواءَ ٱلحارَّ ٱلْمُسْتَعْمَلَ عَبْرَ ثَقْبِ ٱلنَّفْخِ ِ أَوِ ٱلمِنْخَرِ فِي أَعْلَى ٱلجُمْجُمَةِ . وهذا ٱلمِنْخَرُ أُحادِيُّ ٱلنَّقْبِ في ٱلحيتانِ ٱلْمُسَنَّنَةِ وَثُنائِيُّهُ في ٱلحيتانِ ٱلبالينِيَّةِ . وتَكاثُفُ ٱلبُخارِ في ٱلهَواءِ ٱلمَرْفورِ عِنْدَ مُلامَسَتِهِ هَواءَ ٱلجَوِّ ٱلبارِدِ يَجْعَلُهُ يَبْدُو عَنْ بُعْدٍ كَنافُورَةٍ قَوِيَّةٍ .

تَغُوصُ ٱلحيتانُ ٱلضَّخْمَةُ إِلَى أَعْمَاقٍ قَدْ تَبْلُغُ ٩٠٠ مِثْرٍ ، وبِوُسْعِها ٱلبَقَاءُ تَحْتَ ٱلمَاءِ أَكُثَرَ مِنْ سَاعَةٍ . أَمَّا ٱلدَّلافينُ فَتَرْتَفِعُ إِلَى ٱلسَّطْحِ كُلَّ بِضْع ِ دَقائقَ .

يَنْتَشِرُ دُلْفِينُ رِسُّو فِي مُخْتَلِفِ أَنْحاءِ ٱلعالَمِ . وَهْوَ حَيَوانٌ ضَخْمٌ وأَسْنانُهُ قَليلَةٌ لا تَتَجاوَزُ ثلاثَ أسنانٍ إلى سَبْعٍ فِي كُلِّ مِنْ جانِيَيِ ٱلفَكِّ ٱلسُّفْلِيِّ .

وفي كَرْكَدَّنِ ٱلبَحْرِ تَقِلُّ ٱلأَسْنانُ أَكْثَرَ ، إذ إِنَّ لَهُ سِنَّيْنِ فَقَطْ في ٱلفَكِّ ٱلأَعْلَى ، تَنْمُو ٱليُسْرَى مِنْهُما لِتُصْبِحَ ٱلنَّابَ ٱلطَّويَلَةَ ٱللَّوْلَبِيَّةَ ٱلَّتِي تُميِّزُهُ .

وَمِنْ فَصِيلَةِ كَرْكُنَّانِ ٱلبَحْرِ ٱلحوتُ ٱلأَبْيَضُ ٱلَّذِي يَسْتَوْطِنُ ٱلمِنْطَقَةَ ذَاتُها ، وصَغيرُهُ يُشْبِهُ ٱلكَرْ كَدَّنَ ٱلصَّغيرَ . وهذا ٱلحوتُ سَبَّاحٌ فائقُ ٱلمَهارَةِ وَالْخِفَّةِ ، وَلَهُ صَوْتٌ أَشْبَهُ بِصَوْتِ ٱلطُّيورِ ، فيُسَمَّى أَحْيَانًا بِـ «كَنارِ ٱلبِحارِ».

أَمَّا ٱلحوتُ ٱلْمُرْشِدُ (كان يُظَنُّ أَنَّهُ كان يُرْشِدُ ٱلسُّفُنَ) فَيَنْتَشِرُ في مُعْظَمِ بِحَارِ ٱلعَالَمِ ، بِٱسْتِثْنَاءِ مِنْطَقَتَيِ ٱلقُطْبَيْنِ .



اَلْحُوتُ اَلْمِنْقَارِيُّ (حوتُ كَوْفْيه) *نوعان (فوق) : الطول : حوالي هـ ۸ مترًا . الطول : حوالي هـ ۹ مترًا . الطوتُ القِيْنِيُّ الخَطْمِ (في الوسط ، فوق) : الطول : حوالي ه ١ أمتار . الطول : حوالي ٨ أمتار . حوتُ القَاتِلُ (أَو السَّفَّاحُ) (في الوسط ، إلى أسمل) : الطول : حوالي ٨ أمتار . حوتُ العَنْبُرِ (نحت) :

تَسْبَحُ اَلحيتانُ بِحَرَكَةِ اَلذَّيْلِ إِلَى أَعْلَى وإلى أَسْفَلُ ، وتُسْتَخْدَمُ اَلزَّعْنِفَتانِ غالِبًا لِتَوْجِيهِ الحَرَكَةِ . وَجِسْمُ اَلحوتِ مُكَبَّفٌ بِقُدُراتٍ رائعة لِتَحَمُّلِ اَلضَّغْطِ اَلهَائلِ اَلَّذِي يَتَعَرَّضُ لَهُ فِي أَعْماقِ البَحْرِ ، وتُلُفُّ الجِسْمَ كُلَّهُ طَبَقَةٌ دُهْنِيَّةٌ .

وَتَرْجِعُ ضَخَامَةُ أَجْسَادِ ٱلحيتانِ غالِبًا إلى كَوْنِها حَيَواناتٍ مائيَّةً يَحْمِلُ وَزْنَها دَفْعُ ٱلمَاءِ. وإذا ما جَنَحَ حوتٌ إلى ٱلشّاطِيِّ ، فإنَّهُ لا يَسْتَطيعُ حَراكًا .

وَتَشْمُلُ فَصِيلَةُ الحيتانِ الْمِنْقَارِيَّةِ أَرْبَعَةَ عَشَرَ نَوْعًا ، ولِمُعْظَمِها سِنّانِ فَقَطْ في طَرَفِ اَلْفَكِ اَلسُّفْلِيِّ . ومن أَشْهر هٰذِهِ الحيتانِ حُوتُ كوفْيه اللَّذي تَتبايَنُ أَنْماطُ التَّلُوُنِ بَيْنَ أَفْرادِهِ واللَّذي يَسْتَوْطِنُ الْمُحيطَيْنِ الأَطْلَسِيَّ والهادِي . ومِنْ هٰذِهِ الفَصِيلَةِ أَيْضًا الحوتُ القِنِّينِيُّ الخَطْمِ الَّذي يَسْتَوْطِنُ مِنْطَقَتَي المُحيطِ القَطْبِيِّ الفَطْمِي اللَّهُ اللْمُولَالَ اللَّهُ اللْمُلْفَا اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الللْمُولِلَّةُ اللللَّهُ اللللْمُ الللْمُلْمِلَالَّةُ اللللْمُ اللَّهُ اللللْمُلْمُ اللَّهُ اللللْم

ويُعْتَبَرُ ٱلحوتُ السفَّاحِ ، وهْوَ مِنَ ٱللَّواحِمِ ، أَخْطَرَ ٱلحَيُواناتِ ٱلبَحْرِيَّةِ وأَشْرَسَها ، بما فِيها سَمَكُ ٱلقِرْشِ . وتَخْرُجُ هَذِهِ ٱلحيتانُ لِلصَّيْدِ أَسْرابًا (قَلْ يَبْلُغُ عَدَدُ ٱلسِّرْبِ مِنْها ٱلخَمْسِينَ) تُطارِدُ ٱلفُقْمَةَ وطُيورَ ٱلمَاءِ وٱلحيتانَ ٱلصَّغيرَةَ . ويَنْتَشِرُ ٱلحوتُ ٱلسَّفَّاحُ في جَميع ِ ٱلمُحيطاتِ وبِخاصَّةٍ في داثرةِ ٱلقُطْبَيْنِ .

أَمَّا حوتُ العَنْبَرِ الضَّخْمُ فَيجوبُ بِحارَ العالَمِ كَاقَةً. وهُوَ مُزَوَّدٌ بِأَسْنانِ ضَخْمَةٍ تُمَكَّنُهُ مِنِ اقْتِناصِ أَكْبَرِ أَنْواعِ السَّمَكِ ، بَمَا في ذٰلِكَ سَمَكُ ٱلقِرْشِ .



حوت ساي (فوق ، إلى اليمين) : الطول : ١٨ مترًا .

الحوت المُزَعْنَفُ الظَّهْرِ (اَلرُّورْ كَالَ البالِينِيُّ) (الرسط ، الحوتُ المُزَعْنَفُ الظَّهْرِ الرسط ،

اَلْحُوتُ الْأَصِيلُ ٱلقَرَمُ (الوسط ، إلى أسفل) :

اَخُوتُ اَلرَّمادِيُّ (تحت) :

الطول : ١٥ مترًا .

الطول : ٢٤ مترًا .

الطول : ١,٥٠ مترًا .

تَسْتَعِيضُ ٱلحِيتانُ ٱلبالينِيَّةُ عَنِ ٱلأَسْنانِ بِسِلْسِلَةٍ مِنَ ٱلصَّفائِحِ ٱلقَرْنِيَّةِ تَتَدَلَّى مِنْ سَقَفْتِ ٱلفَمِ ٱلضَّخْمِ . وَيَبْلُغُ عَدَدُ هَذِهِ ٱلصَّفائِحِ فِي ٱلحوتِ حَوالى ثَلاثِمِئَةٍ . وهي صَقيلَةُ ناعِمَةٌ مِنَ ٱلخارِجِ وخَشِنَةٌ مُشْقَقَةٌ مِنَ ٱلدَّاخِلِ ، وتَعْمَلُ كَمُنْخُلٍ يَسْتَصْفِي ٱلحَوتُ . وتَعْمَلُ كَمُنْخُلٍ يَسْتَصْفِي ٱلحَوتُ .

يُعْتَبَرُ حوتُ سباي واحِدًا مِنْ أَرْبَعَةِ أَنْواعِ مِنَ ٱلرُّورْكالِ (الحيتانِ الْمُزَعْنَفَةِ الطَّهْرِ). وهي حيتانُ واسِعَةُ الاَّنْتِشارِ. تَلِدُ الأَنْثِي مِنْها مَرَّةً كُلَّ سَنَتَيْنِ. والصِّغارُ الوَلِيدَةُ كَبِيرَةُ الأَحْجامِ يَبْلُغُ طولُ الواحِدِ مِنْها ثُلْثَ طولِ أَمْهِ وسَنَةٍ كامِلَةٍ.

ويَأْتِي ٱلرَّورُكَالُ ٱلبالينِيُّ فِي ٱلدَّرَجَةِ ٱلنَّانِيَةِ بَيْنَ ٱلحيتانِ عامَّةً مِنْ حَيْثُ ضَخامَةُ ٱلحَجْمِ. ويَبْلُغُ طولُ ٱلصَّفائحِ ٱلبالينِيَّةِ فِي ٱلفَمِ ٱلبُّرَ تَقْريبًا ؛ وٱلبُلْعومُ مُثَلَّمٌ ذُو أَخاديدَ ، كَما في سائرِ حيتانِ ٱلرَّورْكال. وَزَعْنِفَةُ ٱلظَّهْرِ فِي هذا ٱلحوتِ صَغيرَةُ ٱلحَجْمِ ، وثَقْبُ ٱلنَّفْخِ فِي أَعْلِي ٱلرَّأْسِ مُزْدَوِجُ ٱلفُتْحاتِ.

ويُعْتَبَرُ ٱلحوتُ ٱلأَصيلُ ٱلقَزَمُ أَصْغَرَ ٱلحيتانِ ٱلبالينِيَّةِ ، ويَسْتَوْطِنُ مِياهَ ٱلبِحارِ ٱلجَنوبِيَّةِ ، إِذْ يَزيدُ طولُهُ عَلى طولِ ثَلاثَةِ رِجالٍ مِنْ طِوالِ ٱلقَامَةِ .

أَمَّا ٱلحوتُ ٱلرَّمادِيُّ فِيَقَتَصِرُ ٱنْتِشارُهُ حالِيًّا عَلَى مِنْطَقَةِ شَهالِيٍّ ٱلْمُحيطِ الْمُعادِي. ويَبْلُغُ عَدَدُ ٱلحيتانِ ٱلرَّمادِيَّةِ حالِيًّا حَوالى سِتَّةِ آلافِ حوتٍ.

الطول : ۳۰ مترًا ، الوزن : قرابة ۲۰۰ ۱۱۲ كلغ . الطول ۲۸ مترًا

الطول : ١٥ مترًا ,

آلحوتُ اللَّزْرَقُ وصَغيرُهُ (نوق): حوتُ شماليِّ الأَطْلَسيُّ الأَصيلُ (فِ الوسط): اَلحوتُ السَّنامِيُّ (تحت):

حاسَّةُ ٱلبَصِرِ فِي ٱلحيتانِ ضَعيفَةٌ فَوْقَ ٱلمَاءِ جَيِّدَةٌ نَوْعًا تَحْتَهُ. أَمَّا حاسَّةُ ٱلسَّمْعِ فِيها فَجَيِّدَةٌ. وٱلحيتانُ تَعْتَمِدُ عَلَى حاسَّةِ ٱلسَّمْعِ كَوَسِيلَةِ ٱتَّصالٍ ، بَعْضِها بَيعْضِ ، عِنْدَما تَكُونُ فِي آلماءِ . وَهْيَ تُصْدِرُ لِهٰذَا ٱلغَرَضِ أَصْواتًا مُتَعَدِّدَةً مُتَنَوِّعَةً كَانَتُ مَوْضِعَ دِراسَةٍ فِي ٱلآوِنَةِ ٱلأَخيرَةِ . ويُعْتَقَدُ حالِيًّا أَنَّ ٱلحيتانَ ٱلصَّغيرَةَ عَلَى ٱلأَقَلِّ تَسْتَخْدِمُ وَسَائِلَ ٱلسَّبْرِ بِٱرْتِدادِ ٱلصَّدى ، كَالحَفْاشِ وَسُفُنِ سَبْرِ ٱلأَعْماقِ . فَهْيَ تُصْدِرُ أَصْواتًا حادَّةً عالِيَةَ ٱلذَّبْذَيَةِ ، ثُمَّ تَلْتَقِطُ أَصْداءَها ، سَبْرِ ٱلأَعْماقِ . فَهْيَ تُصْدِرُ أَصْواتًا حادَّةً عالِيَةَ ٱلذَّبْذَيَةِ ، ثُمَّ تَلْتَقِطُ أَصْداءَها ، فَتُحَدِّدُ بِذَلِكَ مَوْقِعَ ٱلأَجْسَامِ تَحْتَ ٱلمَاءِ وتَتَبَيَّنُها .

يُعَدُّ اَلحوتُ الأَزْرَقُ أَكْبَرَ اللَّبوناتِ الَّتِي عاشَتْ عَلَى وَجْهِ الأَرْضِ قَديمًا وَحَديثًا . فلِسانُهُ وَحْدَهُ يُعادِلُ وَزْنَ فيل كَبيرٍ ، ويَبْلُغُ طولُ صَغيرِهِ عِنْدَ اَلوِلادَةِ أَكْثَرَ مِنْ سَبْعَةِ أَمْنارٍ . وقَدْ أُفْرِطَ في صَيْدِ هٰذًا الحَيَوانِ اَلرَّائِع ِحَتّى كادَ يَنْقَرِضُ.

وَنَذْكُرُ أَخيرًا ٱلحوتَ ٱلبالينِيَّ ٱلأَصيلَ أَوِ ٱلتِّجارِيُّ ، وقَدْ سُمِّيَ بِهٰذا الاَسْمِ لِأَنَّهُ كانَ يُعْتَبَرُ أَفْضَلَ ٱلحيتانِ تِجارِيًّا . وهذا ٱلحوتُ هائلُ ٱلجُنَّةِ مُكْتَنِزُ ٱلجِسْمِ ، وهْوَ حَيَوانُ نادِرُ ٱلآنَ .

والحوتُ الأَصيلُ في شَمالِيِّ الأَطْلَسِيِّ هُوَ مِنْ أَرْبَعَةِ أَنْواعٍ مُتَشابِهَةٍ تَعيشُ في اَلِياهِ البارِدَةِ في اللَّحيطَيْنِ الأَطلَسِيِّ والهادي

أُمَّا ٱلحوتُ ٱلسَّنامِيُّ فَيَسْتَوْطِنُ مِنْطَقَتَىِ ٱلقُطْبَيْنِ ٱلشَّمالِيِّ وٱلجَنوبِيِّ ، وَهُوَ حَيَوانٌ نادِرٌ تَحْميهِ ٱلقَوانينُ ٱلدُّولِيَّةُ حالِيًّا .



في رُنْبَةِ الخَيْلانِيّاتِ (القَليلَةِ العَدَدِ) أَرْبَعُ فَصائلَ كُلُّها مِنَ اللَّبوناتِ المَائِيَّةِ العاشِبَةِ. وهِيَ تُشْبِهُ الحيتانَ مِنْ حَيْثُ إنَّها تَتناسَلُ وتَنامُ وتَقْتاتُ في الماءِ ، وإنَّ أَجْسامَها مُكَيَّفَةٌ لِتُلائمَ بيئتَها المَائِيَّةَ. غَيْرَ أَنَّ أَصْلَها يَخْتَلِفُ عَنِ الحيتانِ . فَالعُلماءُ يُرْجِعُونَ أَصْلَ الحيتانِ إلى حَيوانٍ قديم لاحِمٍ ، يَبْنَما تَحَدَّرَتِ فَالعُلماءُ يُرْجِعُونَ أَصْلَ الحيتانِ إلى حَيوانٍ قديم لاحِمٍ ، يَبْنَما تَحَدَّرَتِ الخَيْلانِيّاتُ ، في اعْتِقادِهِمْ ، مِنْ حَيوانٍ عاشِبٍ شَبيهٍ بِالفَيلُ .

ولَعَلَّ أَشْهَرَ ٱلخَيْلانِيّاتِ هِيَ بَقَرَةُ بَحْرِ سْتِلَر ، وهْيَ حَيُوانٌ ضَخْمُ ٱلجُثَّةِ يَبْلُغُ طُولُهُ حَوالَى ٧ أَمْتَارِ ، اكْتَشَفَهُ ٱلرُّوّادُ سَنَةَ ١٧٤١ في مِياهِ بَحْرِ بِرِنْغ . وفي أُقَلَّ مِنْ رُبْعِ قَرْنٍ ٱنْقَرَضَ ٱلحَيَوانُ لِفَرْطِ ما أَصْطادَ ٱلرَّحَالَةُ وٱلرُّوّادُ وألصَّيّادونَ مِنْهُ ، خَاصَّةً وأَنَّ هٰذَا ٱلحَيوانَ ، كَساثرِ ٱلخَيْلانِيّاتِ ، بَطَيءً ساذَجٌ لا يُجيدُ ٱلدِّفاعَ عَنْ نَفْسِهِ .

يَنْتَشِرُ الأَطُومُ في شَواطِئِ أَفْرِيقَيْةَ الشَّرْقِيَّةِ وفي اَلبَحْرِ الأَحْمَرِ والمحيطِ اللهِنْدِيِّ ، ومنْهُ إلى مِياهِ أُسْترالْيَةَ الاَسْتِوائِيَّةِ ، وهْوَ ، بالرَّغْمِ مِنْ ذٰلِكَ ، حَيَوانُّ شِبْهُ مَجْهولٍ . ويُعْتَقَدُ أَنَّ أَعْدادَ الأَطُومِ آخِذَةٌ بالنَّقْصانِ في جَميع مَواطِنِهِ شِبْهُ مَجْهولٍ . ويُعْتَقَدُ أَنَّ أَعْدادَ الأَطُومِ آخِذَةٌ بالنَّقْصانِ في جَميع مَواطِنِهِ اللَّي ذَكَرْنَا (إلّا في أُسْترالْيَةَ) . ويُعْزى ذٰلِكَ إلى أَنَّ هٰذَا الحَيَوان ضَخْمُ الجُثَّةِ سَهْلُ الأَصْطِيادِ وَلَحْمُهُ شَهِيٌّ لِلأَكْلِ .

ولِلْأَطُومِ ذَنَبٌ مُنْشَعِبٌ إِلَى زِعْنِفَتَيْنِ أُفْقِيَّتَيْنِ كَأَذْنابِ ٱلحيتانِ. ولِلذَّكَر مِنْهُ أَنْيابٌ صَغيرَةٌ. أَمَّا بَقَرَةُ سْتِلَر فكانَ لَهَا أَنْيابٌ ضَخْمَةٌ جِدًّا .

وتُوَفِّر ٱلأَعْشَابُ ٱلبَحْرِيَّةُ لِهٰذِهِ ٱلكائناتِ ٱلمقاديرَ ٱلكَبيرَةَ مِنَ ٱلطَّعامِ ٱلَّتِي تَحْتاجُ إِلَيْها يَوْمِيًّا .

يَنْتَمِي خَرُوفُ ٱلبَحْرِ إِلَى رُتْبَةِ ٱلخَيْلانِيّاتِ. وَهُوَ يَسْتَوْطِنُ ٱلأَنهُرَ وَٱلشَّواطِئَ في ٱلجَنوبِ ٱلشَّرْقِيِّ مِنَ ٱلوِلاياتِ ٱلْمَتَّحِدَةِ ٱلأَمْرِيكِيَّةِ ، وفي جُزُرِ ٱلهِنْدِ ٱلغَرْبِيَّةِ ، وأَمْرِيكَةَ ٱلجُنُوبِيَّةِ ، وشاطِئِ أَفْرِيقَهَةَ ٱلغَرْبِيِّ .

وهْوَ كَالْأَطُومِ مائِيٌّ تَمامًا تُساعِدُهُ عِظامُهُ اللَّصْمَتَةُ فِي البَقاءِ غائصًا تَحْتَ اللهِ . ولَهُ شَفَتانِ قابِضَتانِ تُمكِّنانِهِ مِنْ قَبْضِ أَعْشابِ اللهِ . وتَعيشُ خِرافُ البَحْرِ جَماعاتٍ يُقارِبُ السِّرْبُ مِنها العِشْرينَ ، بِخِلافِ الأَّطُومِ اللَّذي يَعيشُ أَفْرادًا أَوْ أَزُواجًا . ويَسْتَطِيعُ خَروفُ البَحْرِ البَقاءَ غائصًا قُرابَةَ رُبْع ِ ساعَةٍ .

تَلِدُ أُنْثَى ٱلخَيْلانِيَّاتِ صَغيرًا واحِدًا بَعْدَ مُدَّةِ حَمْلِ تَدُومُ فِي ٱلأَطومَةِ أَحَدَ

عَشَرَ شَهْرًا وَفِي خَرُوفَةِ ٱلبَحْرِ سِتَّةَ أَشْهُر . وَكِلا ٱلنَّوعَيْنِ وَدُودٌ جِدًّا نَحْوَ أَفْرادِ نَوْعِهِ وَصِغارِهِ . تَلِدُ ٱلأُنْثَى صَغيرَهَا تَحْتَ ٱلمَاءِ ، وسُرْعانَ ما تَصْعَدُ بِهِ إِلَى ٱلسَّطْحِ . وَتُرْضِعُ خَرُوفَةُ ٱلبَحْرِ صِغارَهَا تَحْتَ ٱلمَاءِ ، ولَعَلَّ هٰذَا هُوَ أَساسُ ما جاءَ فِي الأَساطيرِ مِنْ أَنَّ أَنْثَى ٱلخَيْلانِيّاتِ تَقِفُ مُنْتَصِبَةً فِي ٱلمَاءِ وتُرْضِعُ صَغيرَهَا كَما تُرْضِعُ اللهِ وَتُرْضِعُ صَغيرَها كَما تُرْضِعُ اللهِ اللهِ وَلَا اللهِ اللهِ وَلَا اللهِ اللهِ وَلَا اللهِ وَلَوْ اللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللهِ اللهِ وَلَا اللهِ اللهِ وَلَا اللهُ وَلَا اللهِ وَاللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللّهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللّهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللّهِ وَلَا اللّهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللهِ وَلَا اللّهِ وَلَا اللللّهِ وَلَا الللهِ وَلَا الللل

وشَهِيَّةُ خِرافِ ٱلبَحْرِ فِي ٱلْتِهامِ مَقادِيرَ كَبيرَةٍ مِنْ أَعْشابِ ٱلبَحْرِ حَمَلَتِ السُّلُطاتِ فِي بَعْضِ ٱلمناطِقِ عَلَى ٱسْتِخدامِها فِي تَنْظَيفِ الأَّقْنِيَةِ مِنَ ٱلأَعْشابِ . ولِخُرُوفِ ٱلبَحْرِ ذَنَبُ مُسْتَدِيرٌ . وَهُوَ ، كَالأَطُومِ ، آخِذُ بِالتَّناقُصِ ، إِذْ إِنَّهُ وَلِيضَةُ سَهْلَةٌ لِسَمَكِ ٱلقِرْشِ وٱلتَّماسيح والإنسانِ . وَبَعْضُ ٱلنّاسِ فِي أَمْرِيكَةَ لَوِيسَةٌ سَهْلَةٌ لِسَمَكِ ٱلقِرْشِ وٱلتَّماسيح والإنسانِ . وَبَعْضُ ٱلنّاسِ فِي أَمْرِيكَةَ الجَنوبِيَّةِ يَعْتَقِدُونَ أَنَّ لِعِظامِهِ قُوَّةً سِحْرِيَّةً فِي شِفاءِ بَعْضِ ٱلأَمْراضِ .



اَلْخُفَّاشُ الْمِثْخَارُ (فوق إلى اليسار): في وضع الطبران. المخفَّاشُ اللَّسْمَوُ الكَبيرُ (في الوسط): في وضع بييّن تركيب الجناحين الحُفَّاشُ الشَّائعُ (أَسفل ، إلى اليمين): في وضع الجثوم العاديّ.

ٱلخُفَّاشُ ٱلأَغْبَشُ وَأَسْفَل . إلى اليسار) : ﴿ فِي وَضَعَ الاستراحة على سطح مستوٍ .

اَلخُفَاشُ هُو اَلحَيُوانُ اللَّبونُ الوَحيدُ القادِرُ على الطَّيرانِ حَقًّا. أَمَّا ما يُقالُ عَنْ طَيَرانِ سِواهُ ، كَالسَّنْجابِ ، فما هُو إِلّا اَنْزِلاقُ تَعْمَلُ فيهِ ثَنْيَةٌ مِنَ الجِلْدِ حَوْلَ الجِسْمِ كَمِظَلَّةِ هُبوطٍ . بَيْنَما الخُفّاشُ يَطِيرُ بِجَناحَيْنِ يَضْرِبُ بِهِما الهَواءَ كَما تَفْعَلُ الْطُيورُ . والخُفّاشُ يَسْتَخْدِمُ أَطْرافَهُ الأَمامِيَّةَ والخَلْفِيَّةَ لِيُحرِّكَ بِها جَناحَيْهِ . وجَناحا الخُفّاشِ لَيْسا سِوى غِشاءَيْنِ جِلْدِيَّيْنِ يَمْنَدُانِ عَبْرَ عِظامِ اليَديْنِ المُسْتَطِيلَةِ حَتّى الرِّجْلَيْنِ والذَّيْلِ ، وقَدْ يَلُقّانِ الجَسَدَ كُلَّهُ (كما تَرى في الصَّورَة أ) .

ويُلاحَظُ أَنَّ أَصابِعَ ٱليَدَيْنِ فِي ٱلخُفَّاشِ تَطَوَّرَتْ فَاسْتَطالَتْ كَثيرًا لِتَعْمَلَ كَدَعاثَمَ يَقُومُ عَلَيْهَا نَسيجُ ٱلجَناحِ ، بَيْنَمَا ٱلإِبْهَامَانِ مِخْلَبِيَّتَانِ .

ويَطِيرُ ٱلحُفَّاشُ بِالْأَنْزِلِاقِ وَرَفْرَفَةِ ٱلجَنَاحَيْنِ ، وَكَأَنَّهُ يَسْبَحُ فِي الهواءِ (انظُرِ ٱلصَّورَة ب) . ولا يَسْتَطيعُ ٱلحُفَّاشُ ٱلتَّحْلِيقَ بِبَسْطِ ٱلجَناحَيْنِ كَمَا تَفْعَلُ مُعْظَمُ ٱلطُّيورِ ، لَكِنَّهُ ، بِتَحْرِيكِ الأصابِعِ ، قادِرٌ على تَغْييرِ شَكْلِ ٱلجَناحَيْنِ فِي أَمْنَاءِ ٱلطَّيْرِانِ ، مِمَّا يُكْسِبُهُ خَفَّةً ورَشَاقَةً فِي ٱلحَرَكَةِ . وفي وَضْعِ ٱلسُّكُونِ بَنْطُوي ٱلجَناحانِ بِإِحْكَامٍ ، ويتَعَلَّقُ ٱلخُفَّاشُ بأَظافِرِهِ مُلَكًى وٱلرَّأْسُ إِلَى أَسْفَلُ (راجع ِ ٱلصُّورَةَ ج) . (راجع ِ ٱلصُّورَةَ ج) .

وأَحْيِانًا يَجْثُمُ ٱلخُفَّاشُ ، أَوْ يَسْتَقِرُّ عَلَى سَطْحٍ مُسْتَوٍ (كَمَا فِي ٱلصَّورَةِ د) .



اَلْتَعْلَبُ الطائرُ (الوسط، وفي الدائرة اليمني).: طوله: ٤٠ سم الخُفَّاشُ اَلْتُمْرِيُّ القَصيرُ الخَطْم (موف إلى البمن) طوله ١٢ سم. الخُفَّاشُ المِطْرَقِ الوَّاسِ (ق الدئرة البسري) حوله ٢٧ سم خُفَّاشُ القَبُورِ (أسفل الصورة إلى البساري: عوده ١٠ سم الخُفَّاشُ المُعْمَدُ الذَّنَبِ (أسفل الصورة إلى اليمين): طوله ٢٠ سم الخُفَّاشُ المُعْمَدُ الذَّنَبِ (أسفل الصورة إلى اليمين): طوله ٢٠ سم

يَنْتَمِي اَلْخُفَاشُ إِلَى رُثْبَةِ اَلْخُفَاشِيَاتِ. وتَنْفَسِمُ هذهِ الرُّثْبَةُ إِجْمالًا إِلَى رُثَيْبَتَيْنِ : الأُولَى تَشْمُلُ الخَفافيش الكِبار الشَّمَرِيَّةَ (أَيْ آكِلَةَ الشَّمارِ) ، والثَّانِيَةُ تَشْمُلُ الخفافيش الصِّغار الحَشَرِيَّةَ (أَيْ آكِلَةَ الحَشَراتِ). وتُأْتِي رُثَبَّةً الفَوارِضِ ، الخُفَاشِيَّاتِ فِي الدَّرَجَةِ الثَّانِيَةِ بَيْنَ اللَّبُوناتِ مِنْ حَيْثُ العَدَدُ بَعْدَ رُثْبَةِ القَوارِضِ ، وتَشُمُّ حَوالى ٩٨٠ نَوْعً .

وتَتَمَيَّزُ ٱلخَفَافِيشُ ٱلكِبارُ بِشَكْل حِتارِ ٱلأَذُنِ وبِحَجْمِ ٱلغُيونِ. وٱلخَفافِيشُ كُلُّها تُبْصِرُ ، لٰكِنْ لِلتَّمَرِيَّةِ مِنْها غُيونٌ كَبيرَةٌ تَسْتَخْدِمُها فِي الأهْتِداءِ إلى ٱلطَّعامِ. وهْيَ تَفْتاتُ ٱلثِّمارَ لَيْلًا ، وتَأْكُلُ ٱلزَّهْرَ أَوْ تَمْتَصُّ رَحِيقَهُ أَحْيانًا.

تَنْتَشِرُ ٱلخَفَافِيشُ ٱلثَّمَرِيَّةُ فِي ٱلمُناطِقِ ٱلمَدَارِيَّةِ وشِبْهِ ٱلمَدَارِيَّةِ فِي أَفْرِيقَيَّةَ وَآسْيَةَ وَأَسْتِهَ الْمَدَارِيَّةِ وَشَبْهِ ، ولا سِيَّمَا ٱلنَّوْعُ الْسَيْقَ وَأَسْتِهَ اللَّهْ عُ مَجْمُوعاتٍ كَبِيرَةٍ . وَبَعْضُها ، ولا سِيَّمَا ٱلنَّوْعُ المَعْروفُ بِٱلثَّعْلَبِ ٱلطَّائِرِ (أَوِ ٱلخُفَاشِ ٱلنَّعْلَبِيِّ) ، يُعْتَبَرُ مِنَ ٱلحَيَواناتِ ٱلكَبِيرَةِ ، المَّا الحَيَواناتِ ٱلكَبِيرَةِ ، إِذْ إِنَّ طُولَ بَسْطَةِ جَنَاحَيْهِ يَقْرُبُ مِنْ مِثْرَ ونِصْف ِ المِثْرِ . أَمَّا الخُفَّاشُ المِطْرَقِيُّ النَّاسِ ، وهُو ثَمَرِيُّ أَيْضًا ، فيعيشُ فِي أَفْريقُيْةَ الاَسْتِوائِيَّةِ .

أَمَّا خُفَّاشُ القُبورِ ، وهْوَ مِنَ الخَفافيشِ الصَّغارِ ، فَيَنْتَمِي إِلَى فَصيلَةِ السَّغَارِ ، فَيَنْتَمِي إِلَى فَصيلَةِ السَّفَّاشِ اللَّغْمَدِ الذَّنَبِ . وهْوَ يَعيشُ فِعْلَا فِي القُبورِ ويَنْتَشِرُ فِي أَفْرِيقَيْةَ وآسْيَةَ وأَسْيَةَ وأَسْتِهَا اللَّهُ مَدُ الذَّنَبِ فَيَسْتَوْطِنُ المَناطِقَ الْمَداريَّة . وأَمَّا الخُفَّاشُ المُغْمَدُ الذَّنَبِ فَيَسْتَوْطِنُ المَناطِقَ الْمَداريَّة .



الخُفَّاشُ الْأَفْطَسُ (اَلْبُلْدُغ) (فوق إلى البسار) : طوله : ١٣ سم . الخُفَّاشُ الْأَسْترالِيُّ شَبِيهُ مَصَّاصِ الدِّماءِ (في الوسط ، إلى البدين) · طوله : ١٩ سم . الخُفَّاشُ مَصَّاصُ الدِّماءِ الشَّاتُعُ (تحت) : أَلَّخُفَّاشُ مَصَّاصُ الدِّماءِ الشَّاتُعُ (تحت) : أَلَّادُ مَاءِ الشَّاتُعُ (تحت) :

مُعْظَمُ اَلخفافيشِ ثَمَرِيٌّ (يَقْتَاتُ النَّمارِ) أَوْ حَشَرِيٌّ (يَأْ كُلُ اَلحَشَراتِ) ، لَكِنَّ بَعْضَ الخَفافيشِ ذو أَلْسِنَةٍ طَوينَةٍ يَسْبُرُ بِها أَعْماقَ الأَزْهارِ بَحْثًا عَنِ أَلرَّحيقِ أَوْ عَنْ غُبارِ الطَّلْعِ .

أَمَّا ٱلخُفَّاشُ ٱلأَفْطَسُ ٱلمَعْروفُ بِٱلخُفَّاشِ ٱلصَّيّادِ فِي أَمْرِيكَةَ ٱلجَنوبِيَّةِ ، فَيَصْطادُ ٱلسَّمَكَ ٱلصَّغارَ بِٱنْفِضاضِهِ نَحْوَ سَطْحِ ٱلماءِ مُنْشِبًا مَخالِبَ رِجْلَيْهِ ٱلكَبيرَتَيْنِ بِٱلسَّمَكَةِ لِيُمْسِكَ بِهِ . وقَدْ يَلْتَهِمُ فَريسَتَهُ هٰذِهِ فِي ٱلهَواءِ أَوْ يُخَبِّنُها فِي جُيوبٍ وَجْنيَّةٍ لِيَأْكُلَها عِنْدَمَا يَجْثُمُ . وهُوَ يَصْطادُ فِي ٱللَّيْلِ كَمَا فِي ٱلنَّهارِ .

ويَنْتَشِرُ اَلخُفَّاشُ شَبِيهُ مَصَّاصِ اَلدِّماءِ فِي مَناطِقَ تَمْتَدُّ مِنْ أُواسِطِ أَفْرِ يَقْيَةَ إِلَى جَنوبِيِّ آسْيَةَ حَتِّى أُسْترالْيَةَ . وتَعِيشُ بَعْضُ أَنْواعِهِ عَلَى اَلحَشَراتِ ، لَكِنَّ أَرْبَعَةً مِنْ أَنْواعِهِ لاحِمَةً تَغْتَذِي بِصِغارِ اللَّبوناتِ وبِالطُّيورِ والضَّفادِعِ .

ويَعيشُ الخُفَاشُ مَصّاصُ الدِّماءِ الشَّائعُ جَماعاتٍ قَليلَةَ العَدَدِ كَريهَةَ الرَّائحةِ فِي المَّغاوِرِ والكُهوفِ. وَيَنْطَلِقُ مَصّاصُ الدِّماءِ إلى صَيْدِهِ طائرًا عَلى عُلُوٍّ مُنْخَفِضٍ ، فَيَجْثُمُ على مَقْرُبَةٍ مِنَ الحَيَوانِ ويُكُمِلُ طَريقَهُ إلَيْهِ زَحْفًا . ويَعْضُ المَصّاصُ فَريسَتَهُ بِأَسْنانِهِ الأَمامِيَّةِ الحادَّةِ ويَلْعَقُ الدَّمَ المُنْدَفِقَ مِنَ الجُرْحِ . وفوائسُ المَصّاصِ لا حَصْرَ لَها ، فَقَدْ تكُونُ كبيرةً أوْ صَغيرةً ، الجُرْحِ . وفوائسُ المَصّاصِ لا حَصْرَ لَها ، فَقَدْ تكُونُ كبيرةً أوْ صَغيرةً ، على حصانًا أَوْ طائرًا جائِمًا . والخَطَرُ الأَكْبُرُ على الفريسَةِ لَيْسَ فِي فِقْدانِ الدَّمِ على أَهْرَاضِ اللَّي يَحْمِلُها المَصّاصُ ، وبخاصَّةٍ داء الكَلَبِ .



اَلْخُفَّاشُ اَلنَّمَوِيُّ اَلْمَكْسِيكِيُّ (فوق ، إلى البدين) : طوله : من ٦ إلى ١٠ سم . الْخُفَّاشُ الْمَكْسِيكِيُّ الْآذَنُ (في الوسط) : طوله : من ٥ إلى ٧ سم . الْخُفّاشُ المَثْلَثُ الْخُطْمِ الْوَرَقِيِّ (في الأسفل) : طوله : من ٥ إلى ٢ سم . الْخُفّاشُ النَّصْوِيُّ (فوق ، إلى اليسار) : طوله : من ٣ إلى ١٠ سم .

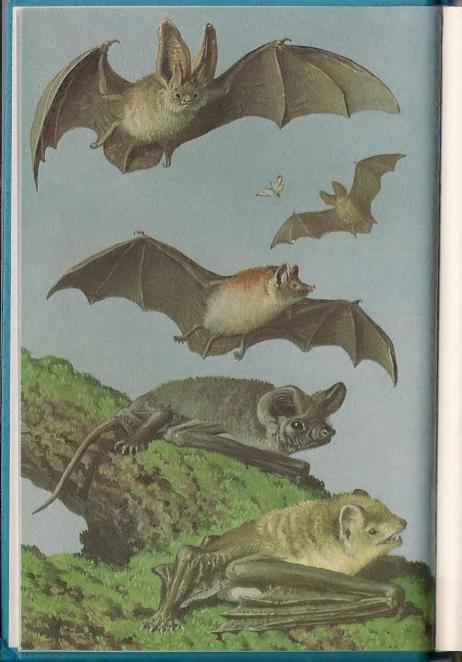
الخَفافيشُ الصَّغيرةُ ضَعيفَةُ البَصَرِ ، وَهِيَ تَعْتَمِدُ على نِظامِ السَّبْرِ بِالصَّدى لِتَوْجِيهِ سَيْرِها ومُطارَدَةِ فرائِسها . ولِشَرْحِ هذا النَّظامِ بِبَساطَةٍ ، نَقولُ إنَّ النَّخْاشَ يُصْدِرُ سِلْسِلَةً مِنَ الأَصْواتِ العَالِيَةِ النَّبْذَبَةِ فِي فَتَراتٍ سَرِيعَةِ الخُفّاشَ يُصْدِرُ سِلْسِلَةً مِنَ الأَصْواتِ العَالِيَةِ النَّبْذَبَةِ فِي فَتَراتٍ سَرِيعَةِ الخُفّاشَ يُصْدِرُ مِ وعِنْدَ اصْطِدامِ هذهِ التَّموُّجاتِ بِالأَجْسامِ تَرْتَدُ عَنْها . وتَلْتَقِطُ أَذُنَا الخُفّاشِ وَبُهَةَ سَيْرِهِ وشُرْعَتَهُ بِحَسَبِ ذَلِكَ .

كَثَيْرٌ مِنَ ٱلخفافيشِ ٱلحَشَرِيَّةِ يَطيرُ وَفَمُهُ مَفْتوحٌ لِأَبْتِعاثِ صَريرِهِ ٱلحادِّ ، وَلَكِنَّ بَعْضَها ، كَالَّتِي تَراها في ٱلصّورةِ ، تَطِيرُ مُصْدِرَةً مِنْ أَنْفِها صَريرًا .

ولِهٰذِهِ ٱلخَفافيشِ تَراكيبُ غَرِيبَةٌ فَوْقَ أُنُوفِها تُعْرَفُ بِٱلأَوْراقِ ٱلخَطْمِيَّةِ .

وهٰذِهِ ٱلتَّرَاكِيبُ بَسِيطَةٌ فِي بَعْضِ ٱلأَنْواعِ شَديدَةُ ٱلتَّعقيدِ فِي أَنْواعِ أَخْرى . وأَبْسَطُ هٰذِهِ ٱلتَّراكيبِ يَبْدُو فِي ٱلخُفَاشِ ٱلثَّمَرِيِّ ، وهُوَ يَنْتَمِي إِلَى فَصيلَةِ ٱلخَفَافِيشِ ٱلأَمْرِيكِيَّةِ ٱلوَرَقِيَّةِ ٱلخَطْمِ ٱلَّتِي يُعْرَفُ مِنْهَا حَوالَى ١٤٠ نَوْعًا . فَصيلَةِ ٱلخَفَافِيشُ ٱلآذَنُ فَأَوْرَاقُ ٱلخَطْمِ فِيهِ أَكْثَرُ تَعْقيدًا ، وهُوَ يَنْتَمِي إِلَى ٱلفَصيلَةِ نَفْسِها ، ومَوْطِئَهُ بِلادُ ٱلمُحْسِيكِ أَيْضًا . وهُوَ ثَمَرِيُّ وحَشَرِيُّ ، ويَعيشُ فِي أَفْرِيقَةَ ، وفي شَهَالِ ٱلهِنْدِ وٱلجَزيرَةِ ٱلعَرَبِيَّةِ .

ويَحْمِلُ ٱلخُفّاشُ ٱلنِّصْوِيُّ (شَهِيهُ حِذَاءِ ٱلفَرَسِ) أَغْرَبَ هٰذِهِ ٱلتَّراكيبِ ٱلخَطْمِ. ٱلخُصْلِيَّةِ ٱلخَطْمِ. الخَطْمِيَّةِ وَأَشَدَّهَا تَعْقيدًا. وهْوَ يَنْتَمي إلى عائِلَةِ ٱلخَفافيشِ ٱلخُصْلِيَّةِ ٱلخَطْمِ.



اَلْخُفَّاشُ الْآذَنُ (فوق): طوله: من ٤ إلى ٧ سم ·

اَلْخُفَّاشُ ٱلْأُنبوبِيُّ ٱللَّنْفِ (في الوسط ، إلى أَعلى : طوله : من ٣،٥ إلى ٦ سم .

خُفّاشُ ٱلبيوتِ رأسفل الصورة) : طوله : من ٣٠٥ إلى ٧٠٥ سم .

اَلْحُفُاشُ الطَّلِيقُ الذَّنبِ (في الوسط إلى أسفل) : طوله : من ه د ٤ إلى ١٠ سم .

تَنْتَشِرُ ٱلخَفَافِيشُ فِي جَمِيعِ أَنْحَاءِ ٱلأَرْضِ بِٱسْتِنْاءِ مِنْطَقَتَى ٱلقُطْبَيْنِ. وَخَفَافِيشُ ٱلمناطِقِ ٱلبارِدَةِ تَسْبُتُ شَتَاءً ، وقَدْ تَنْخَفِضُ دَرَجَةُ حَرارَتها إلى ثَماني دَرَجاتٍ مِثُويَةٍ . وعِنْدَما يَسْبُتُ ٱلحَيَوانُ يَنْخَفِضُ تَنَفُّسُهُ وتَخِفُ حَرَكَةُ قَلْبِهِ كَثْيِرًا فِي فَصْلِ ٱلخَريفِ ، قَلْبِهِ كَثْيرًا فِي فَصْلِ ٱلخَريفِ ، فَتَسْعى إلى إيجادِ أَمْكِنَةٍ مُلاثِمَةٍ تَسْبُتُ فِيها ، كَالمَغاوِرِ وَالكُهوفِ ٱلرَّطْبَةِ الَّتِي لا يُصِيبُها ٱلصَّقيعُ . أَمَّا فِي آلمَناطِقِ ٱلدَّافِئَةِ مِن ٱلعالَم حَيْثُ ٱلطَّعامُ مُتَوافِرٌ (ثِمارًا لَوْ خَشَراتٍ) طَوالَ ٱلسَّنَةِ ، فإنَّ ٱلخَفافِيشَ لا تَسْبُتُ لِا نُعِدام ٱلحاجَةِ إلى ذٰلِكَ .

وَتُعْتَبَرُ فَصِيلَةُ ٱلخُفَاشِيّاتِ ٱلمَسائِيَّةِ أَكْبَرَ فَصائلِ ٱلخَفَافِيشِ. وإلَيْها يَنْتَمِي ٱلخُفّاشُ ٱلآذَنُ ٱلَّذي مَوْطِئَهُ ٱلمَناطِقُ ٱلمُعْتَدِلَةُ مِنَ ٱلعَالَمِ.

ومِنْ هٰذِهِ ٱلفَصِيلَةِ أَيْضًا ٱلخُفّاشُ ٱلغَريبُ ٱلأَنْبُولِيُّ ٱلأَنْفِ حَيْثُ ٱلمِنْخَرانِ في طَرَفِ هٰذا ٱلأَنْبُوبِ. ويُعْرَفُ مِنْهُ عَشرَةُ أَنْوَاعٍ.

وَتَطِيرُ ٱلخَفَافِيشُ ٱلمَسَائِيَّةُ مَفْتُوحَةَ ٱلفَمِ وتُصْدِرُ صَرِيرًا عَالِيَ ٱلذَّبُدَبَةِ لا تَسْمَعُهُ ٱلأَذُنُ ٱلبَشَرِيَّةُ. ومِنْ هٰذِهِ ٱلفَصيلَةِ خُفَّاشُ ٱلبُيوتِ ٱلشَّائعُ ٱلَّذي يَنْتَشِرُ في جَميع ِ ٱلمَناطِقِ ٱلمَدارِيَّةِ وٱلمُعْتَدِلَةِ مِنْ آسْيَةَ.

ويَنْتَشِرُ ٱلخُفَّاشُ ٱلطَّلِيقُ ٱلذَّنَبِ فِي ٱلمَناطِقِ ٱلدَّافِقَةِ مِنَ ٱلعالَمِ ، بِما فِي ذٰلِكَ ٱلأَجْزاءُ ٱلجَنوبيَّةُ مِنْ أوروبَّةَ حَيْثُ توجَدُ أَحْيانًا ٱلملايينُ مِنْهُ جاثِمَةً فِي ٱلكُهوفِ .



اَلْخُفّاشُ اَلْفَأْرِيُّ الْأُذُنَيْنِ (نوق): طوله: من ٤ إلى ٥ سم. الْخُفّاشُ الشّائعُ (يِيسْتُولَ) (ي الوسط، إلى أعلى): طوله: من ٥,٣ إلى ١٠ سم. اَلْخُفّاشُ اَلْقَمَرِيُّ (ي الوسط، إلى أسفل): طوله: من ٥ إلى ١٠ سم. اَلْخُفّاشُ اَلْمُتّصِلُ اللُّذُنَيْنِ (تحت): طوله: حوالى ٢ سم.

تَلِدُ أَنْثَى ٱلخُفَّاشِ فِي ٱلعادَةِ صَغيرًا واحِدًا. وفِي ٱلمَناطِقِ ٱلبارِدَةِ يَتِمُّ النَّرَاوُجُ فِي فَصْلِ ٱلخَريفِ ، لَكِنَّ ٱلْبَيْضَةَ لا تُخْصَبُ فَوْرًا. بَلْ يَبْقَى ٱلحُبَيَّ الْمَنَوِيُّ اللَّهَبُوتِ اللَّمْتَوِيَّةِ ، وعِنْدها يَتِمُّ المَنْوِيُّ اللَّهُبَاتِ الشَّتَوِيَّةِ ، وعِنْدها يَتِمُّ الإخصابُ. وهٰذا الإخْصابُ (أَو التَّلْقيحُ) الْمَتَأَخِّرُ مَعْروفٌ فِي بَعْضِ اللَّهُوناتِ اللَّمْخَرى – كَالغُرَيْرِ ، والفُقْمةِ ، والدَّلَقِ ، وفي بَعْضِ أَنُواعِ القُضاعَةِ والظِّبَاءِ – الْمُخَدَّى أَنْ النَّاطِقِ الدَّافِقَةِ . وتَلِدُ أُنْثَى الخُفّاشِ مَرَّتَيْنِ فِي السَّنَةِ .

تَحْمِلُ إِناتُ ٱلخَفافيشِ صِغارَها مَعَها بِضْعَةَ أَسَابِيعَ ، وتُرْضِعُ كَما تُرْضِعُ ٱللَّبُوناتُ ٱلأُخْرى صِغارَها . وتَطِيرُ الصِّغارُ فِي سِنِّ مُبَكِّرَةٍ جِدًّا .

تَنْتَمي جَميعُ أَنْواعِ الخُفّاشِ الظّاهِرةُ فِي الصّورةِ المُقابِلَةِ إِلَى فَصيلَةِ الخُفّاشِيّاتِ اللَّيْلِيَّةِ. وَالخُفّاشُ الفَأْرِيُّ الأُذْنَئِنِ هُوَ واحِدٌ مِنْ حَوالَى سِتِّينَ نَوْعًا مِنَ الخُفّاشِيّاتِ اللَّيْلِيَّةِ. وَالخُفّاشُ الصَّغيرَةِ السَّمْراءِ الواسِعَةِ الأَنْتِشارِ فِي العالَمِ. ومِثْلُهُ أَيْضًا الخُفّاشُ العَالَمِ. ومِثْلُهُ أَيْضًا الخُفّاشُ القَمَرِيُّ هُوَ مِنَ الخُفّاشُ القَمَرِيُّ هُو مِنَ الخَفّاشُ القَمَرِيُّ هُو مِنَ الخَفّاشُ القَمَرِيُّ هُو مِنَ الخَفَافِيشِ اللَّي تُشاهَدُ نَهارًا أَيْضًا ، ويَسْتَوْطِنُ مُعْظَمَ مَناطِقِ آسْيَةَ وَأُوروبَةَ .

أَمَّا َ الخُفَّاشُ المُتَّصِلُ الأَّذُنَيْنِ (خُفَّاشُ بارْباسْتِل) فَهْوَ مِنَ الخَفَافيشِ النَّادِرَةِ ، إذْ يُعْرَفُ مِنْهُ نَوْعانِ فَقَطْ فِي أُوروبَّةَ وَغَرْبِيِّ آسْيَةَ . وتَتَلاصَقُ أُذُناهُ فَوْقَ هَامَةِ رَأْسِهِ .

اَلُحْتَوَياتُ

و مُقَسَّمَةً إلى فَصَائِلَ كما وَرَدَتْ في هٰذا ٱلكِتابِ :	جَدُّولُ يُبَيِّنُ رُتَبَ ٱللَّبُونات
ٱلفَصِيلَةُ	ٱلرُّتِبَةُ
اَلْفُقُمِيّاتُ الأَذْنَاء (اَلفَقْمَةُ الآذَنُ وأَسَدُ الْبَحْرِ) ، اَلفَظَّيَاتُ (اَلفُظَّيَاتُ (اَلفُظَّيَةُ أُو اَلأَصيلَةُ (اَلفُقْمَةُ الشَّائعَةُ) .	زِعْنِفِيّات اَلأَقْدام
السَّمَورِيَّاتُ (القُضاعَةُ)	اَللَّواحم
(دُلفيناتُ اَلِياهِ اَلعَذْبَةِ ، اَلحوتِيَاتُ اَلِمُنْقَارِيَّةُ ، اَلعَنْبَرِيَاتُ ((كَرْكَدَّنُ اَلْبَحْرِ) ، (لَعَنْبُرُ) ، اَلحوتِيَاتُ اللَّمْنِ (كَرْكَدَّنُ اَلْبَحْرِ) ، اَلدُّلفيناتُ اَلْمُشَنَّةُ ، خَنازِيرُ اَلْبَحْرِ (خِنزيرُ اَلْبَحْرِ) .	آلحوتيّاتُ رُتَيْبَةُ آلحوتيّاتِ آلمُسَنَّنَة
اً الحيتانُ الرمادِيَّةُ ، الحيتانُ الْمُزَعْنَفَةُ (اَلرَّورُّ كال) ، الحيتانُ الْمُزَعْنَفَةُ (اَلرَّورُّ كال) ، الحيتانُ اللهالينِيَّةُ (الحوتُ الأصيلُ) .	رُتَيْبَةُ ٱلحوتِيّات ٱلبالينِيَّة
اَلاَطُومُ ، خِرَافُ ٱلبَحْرِ .	اَلْخَيْلانِيّاتُ
ياتُ اَلاَّيْدي)	ٱلخُفَاشِيَاتُ (مُجَنَّح
خُفَاشِيَاتُ ٱلعَالَمِ ٱلقَديمِ .	رُتَيْبَةُ ٱلخُفَاشِيَاتِ ٱلكِبارِ ٱلثَّمَرِيَّة
الخَفَافِيشُ اللَّغْبَدَةُ اللَّيْلِ ، الخَفَافِيشُ الفَطْساءُ ، الخَفَافِيشُ الفَطْساءُ ، الخَفَافِيشُ اللَّفُويَّةُ ،	رُ تَيْبَةُ ٱلخُفّاشيّات
الخفافيشُ الرَّرِقِيَّةُ الخَطْمِ ، الخَفَافِشُ الأَمْرِيكِيَّةُ الْوَرَقِيَّةُ الْوَرَقِيَّةُ الْوَرَقِيَّةُ الْخَفَافِيشُ الْخَفَافِيشُ الْخَفَافِيشُ الْخَفَافِيشُ الْخَفَافِيشُ الْخَفَافِيشُ الْخَفَافِيشُ اللَّمَاءِ ، الخَفَافِيشُ اللَّمَاءِ اللَّمَاءِ ، الخَفَافِيشُ اللَّمَاءِ ، الخَفَافِيشُ اللَّمَاءِ الْمَاءِ اللَّمَاءِ اللَّمَاءِ اللَّمَاءِ اللَّمَاءِ اللَّمِيْءَ اللَّمِاءِ اللَّمِاءِ اللَّمَاءِ اللَّمَاءِ اللَّمَاءِ اللَّمِيْءُ الْمَاءِ اللَّمَاءِ اللَّمِيْءَ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ اللَّمِيْءَ الْمَاءِ اللْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِمِيْءَ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَاءِ الْمَا	الصّغار الحشريّة

سفحا	اله	الصفحة
	ٱلحوتُ ٱلمُزَعْنَفُ ٱلظَّهْرِ (ٱلرُّورْكال):	غْمَهُ ٱلفِراءِ الشَّمَالِيَّةُ ٤
44	الحوتُ ٱلرَّمادِيُّ	سَدُ ٱلبَحْرِ ٱلجَنوبِيُّ : أَسَدُ ٱلبَحْرِ ٱلشَّمَائِيُّ :
	اَلحوتُ الْأَزْرَقُ : حوتُ شَمَالِيُّ الْأَطْلَسِيِّ	أَسَدُ ٱلبَحْرِ ٱلكَليفورْفِيُّ
۳٤	ٱلأَصيلُ : اَلحوتُ السَّنامِيُّ	عِجْلُ ٱلبحْرِ ٱلشَّائعُ (فَقْمَةُ المرافِرُ)
٣٦.	اَلاَّطُومُ	الْفُقْمَةُ ٱلْمُلْتَحِيَّةُ : اَلْفُقْمَةُ ٱللَّطَوَّقَةُ : اَلْفُقْمَةُ ٱلرَّمادِيَّةُ ١٠
۲۸ .	عَرُوفُ البَّحْرِ	فُقْمَةُ ٱلسَّلْطَعونِ : فَقَمَةُ وَدِل : اَلفَقَّمَةُ ٱلنَّمْرِاءُ
	اَلخُفَاشُ اَلِثَخَارُ : اَلخُفَاشُ اَلأَسْمَرُ اَلكبيرُ :	الْفَظُّ (فيلُ ٱلبَحْرِ)
į .	اَلخُفَاشُ اَلشَائعُ : اَلخُفّاشُ الأَخْبَشُ	ٱلفُقْمَةُ ٱلفيليَّةُ ٱلشَّمَالِيَّةُ : ٱلفُقْمَةُ ٱلقيثارِيَّةُ :
	اَلخُفَّاشُ الشَّعْلَييُّ : الخُفّاشُ اَلشَّمَرِيُّ اَلْقَصِيرُ	اَلْفُقْمَةُ اَلْمُقَلِّنَسُةُ
	الخطم: الخفاش اليطرِّقُ الرَّأسِ:	فَقُمَةَ (بُحَيْرَةِ) بالْكال
٤٧.		فَقْمَةُ ٱلبِحْرِ ٱلْمُتُوسِّطِ ٱلراهِبَةُ ٢٠
. 7	خُمَّاشُ ٱلقُبورِ : آلخُفَّاشُ ٱلْغُمَدُ ٱلذَّنبِ	ٱلقُضاعَةُ (تَعْلَبُ أَوْ كُلْبُ ٱلماءِ) ٢٧
	اَلْخُفَاشُ الْأَفْطَسُ (اَلْبُلْدُغ)؛ الخُفَاشُ	الدُّلَفينُ ٱلشَّافِعُ ٢٤
	ٱلأُسْتَرالِيُّ شِيْهُ مَصَّاصِ ٱللَّمَاء : ٱلخُفَّاشُ	دُلَّفَينُ ٱلأَمازون : دُلُّفين ٱلكَّنْج : دُلْفينُ
٤.	مصّاصُ ٱلدِّماءِ ٱلشّائِعُ	ٱلأَنْهُرِ : ٱلدُّلْفين ٱلقِنْبِيُّ ٱلخَطْمِ : خِنْزيرُ
	ٱلخُفَّاشُ ٱلنَّمَرِيُّ ٱلمكسيكِيُّ: ٱلخُفَّاشُ	ٱلبَحْرِ الشَّائعُ : خِنْزِيرُ ٱلبَحْرِ ٱلاَّسْيَرِيُّ
	ٱلمُكْسِيكِيُّ ٱلآذَنُ : ٱلخُفَّاشُ الْمُثَلَّثُ ٱلخَطْمِ	ٱللازعُفيُّ٢٦
٦.	ٱلوَرَقِيُّ : ٱلخُفاشُ ٱلنِّضُوِيُّ	دُلْفينُ رِسُو: كَرْكَدَّنُ ٱلبَحْرِ: ٱلحوتُ
	ٱلخُفَاشُ ٱلآذنُ : ٱلخُفَّاشُ ٱلأُنْبُوبِيُّ ٱلأَنْفِ :	آلأَئْيَضُ (بْلُوچا) : اَلحوتُ ٱلْمُرْشِدُ
Α.	خُفَاشُ ٱلبُيوتِ : الحُفَّاشُ ٱلطَّلَيقُ ٱلذَّنَبِ .	اَلحوتُ اَلِنْقَارِيُّ (حوتُ كوفْييه) ؛ اَلحوتُ
	ٱلخفَّاشُ ٱلفَّأْرِيُّ ٱلأُذْنَيْنِ : ٱلخُفَّاشُ ٱلشَّائعُ	اَلْقِنْدِنِيُّ اَلْخَطْمِ : اَلْحُوتُ اَلْقَاتِلُ (اَلسَّفَاحُ) :
	(بِيسْتُرِل) : اَلخُفَّاشُ ٱلقَمَرِيُّ : اَلخُفَّاشُ	حوت العَنْبَرِ
	الْتُصَارُ ٱلْأَفْتُونَ إِمانُ مِاسْتُنا ﴾	حدثُ ساى : الحدثُ الأَصيا اَلقَاءُ:

سِلْسِلَة «حَيَوانات ٱلعالَم»

١ – اللَّبوناتُ ٱلآسْيُويَّة

٧ – اللَّبوناتُ ٱلأَّفريقيَّة

٣ - اللَّبُونَاتُ ٱلأُورُوبِيَّة

أمريكا ٱلشَّماليَّة

ه - لَهِوناتُ أمريكا ٱلجنوبيّة

٦ - اللَّبوناتُ ٱلْأُسْترالِيَّةُ

٧ - لَبُونَاتُ ٱلبَحْرِ وَٱلْجُوِّ

Series 691 Arabic

فى سلسلة كتب المطالعة الآن أكثر من ٢٠٠ كتاب تتناول ألوائا من الموضوعات تناسب عتكف الأعماد ، اطلب البيان الخاص بها من : مكتبة لبنان - ساحة رياض الصر حسر بيروت